46532

# PL. N.° 3

46532

## TRAITÉ D'ANATOMIE,

PAR M. VICQ D'AZYR.

TROISIEME LIVRAISON.

| | | |
|---|---|---|
| 13 | Planches & Explication, | 13 liv. Il y a une planche de plus qu'aux autres cahiers |
| | Réflexions fur les planches, 2 feuilles & demie, à 6 ſ. 6 den. | 16 ſ. 3 d. |
| | | 13 liv. 16 ſ. 3 d. |

N° I$^{ER}$.

# PLANCHES ANATOMIQUES

AVEC

DES EXPLICATIONS TRÈS DÉTAILLÉES;

PAR M. VICQ D'AZYR.

---

## PREMIERE PARTIE,

Organes contenus dans la Boëte osseuse du Crâne.

---

CERVEAU DE L'HOMME.

Partie convexe et supérieure de la dure-mere ;

Circonvolutions du cerveau ;

Centre ovale ;

Cavités supérieures des ventricules latéraux.

46532

WELLCOME LIBRARY

# EXPLICATION

# DES PLANCHES DU CERVEAU.

Les planches que je publie sont rangées dans l'ordre de la dissection, c'est-à-dire qu'elles présentent les parties comme elles sont découvertes, toujours en avançant de la circonférence vers le centre, avec les formes et la grandeur naturelles. Je me suis prescrit cette marche, et je ne m'en écarterai que dans les cas où les circonstances ne me permettront pas absolument de la suivre.

Les planches relatives au cerveau peuvent être divisées en plusieurs sections; 1°. celles qui représentent ce viscere dans une progression qui s'étend de la partie convexe et supérieure vers la base; 2°. celles qui le montrent de la base vers sa convexité; 3°. celles qui sont destinées au développement de quelques régions particulieres du cerveau; 4°. celles du cervelet et du quatrieme ventricule; 5°. celles de la protubérance annulaire et de la moëlle allongée; 6°. celles de la moëlle épiniere.

J'ai donné le plus grand soin à la nomenclature et aux explications : on n'imagine pas aisément combien ce dernier travail est long et difficile lorsqu'on ne néglige aucun détail. On verra d'ailleurs que je ne me suis pas toujours borné à cette tâche, que j'y ai ajouté des réflexions sur la structure de quelques organes, et des notes critiques sur les figures publiées ou sur les opinions avancées par les différents auteurs, et que cette exposition est dirigée de maniere à offrir une démonstration complette des parties qui seront décrites dans chaque article de cet ouvrage.

## PLANCHE PREMIERE.

### FIGURE PREMIERE.

Cette figure représente la dure-mere telle qu'on la voit après en avoir séparé la calotte osseuse du crâne; on y apperçoit principalement les arteres de cette membrane, et on découvre au travers de ses feuillets les circonvolutions du cerveau et les vuides qui les séparent; on y observe aussi le sinus longitudinal supérieur, et une portion de l'hémisphere cérébral du côté opposé.

π, région antérieure du lobe droit. r, région postérieure.

C C C D, épaisseur des os du crâne qui ont été divisés par la scie : cette épaisseur est plus grande en D, qui désigne la région angulaire externe de l'os frontal.

R R R R R R, trajet du sinus longitudinal supérieur, qui est étroit en devant, et qui s'élargit en arriere où on le perd de vue.

Δ Δ, tissu cellulaire filamenteux qui fortifie la face supérieure du grand sinus longitudinal; ce tissu sert encore à consolider l'adhérence de la dure-mere avec les os du crâne qui, dans cette région, forment une suture. On trouve quelquefois des corps en apparence glanduleux le long de ce sinus; ils seront décrits en traitant des sinus en général.

T, renflement qui répondoit à une petite excavation creusée dans la surface interne du crâne; on en voit une pareille en V. En X, on apperçoit quelques traces des glandules de Pacchioni.

U Y Y, petits écartements des fibres qui composent la dure-mere; le plus souvent ils ne s'étendent point jusqu'à la lame interne : ces fissures sont presque toujours occupées par les corps glanduleux de Pacchioni.

S S S T S S V, portion de l'hémisphere cérébral droit que l'on apperçoit au-delà du sinus longitudinal supérieur.

Ω Ω Ω Ω, intervalles qui séparent les circonvolutions du cerveau, que l'on apperçoit au travers de la dure-mere, et que l'on connoît sous le nom d'*anfractuosités.* Tarin, art. de disseq. pag. 226.

Σ Σ Σ Σ, les circonvolutions cérébrales que l'on apperçoit également au travers de la dure-mere.

E F G, branches de l'artere meningée. L'artere épineuse

de Winslow, la meningée de Haller, la sphéno-épineuse ou artere moyenne de la dure-mere, suivant quelques modernes, est une des principales branches de l'artere maxillaire interne, elle naît même quelquefois immédiatement de la corotide; elle se porte de bas en haut, et elle pénetre dans le crâne en passant par le trou épineux ou petit rond de l'os sphénoïde. Quelquefois ce trou est double, et alors le tronc de l'artere meningée l'est aussi; Haller l'a vu, et j'ai démontré cette même structure dans une de mes leçons d'anatomie. De ce tronc il sort trois ou quatre branches principales, dont l'antérieure désignée en E est la plus considérable. Les rameaux de celle-ci se voient en I, K, L, M, N; ceux des branches postérieures, qui sont moins considérables, se trouvent en O, P, Q; les ramifications qui en naissent forment des angles plus ou moins aigus, et quelques-unes se détachent sous des angles presque droits: il en résulte des divisions que l'on a comparées aux nervures d'une grande feuille d'arbre, à celle du figuier par exemple. On en voit les traces imprimées sur la surface interne de l'os pariétal. La dure-mere, qui recouvre les lobes antérieurs et postérieurs du cerveau, reçoit sur-tout et soutient les branches de l'artere meningée; elles s'étendent jusqu'au sinus longitudinal supérieur, au-dessus duquel elles s'anostomosent avec les branches de l'artere meningée du côté opposé. Ses rameaux se réunissent aussi à ceux de l'artere meningée qui naît de l'ophthalmique, et à ceux que fournit l'artere vertébrale; car on doit diviser les arteres qui se distribuent à la dure-mere, en antérieures, moyennes et postérieures; les premieres naissent de la lacrymale, ou de l'ophthalmique, et des ethmoïdales; les secondes, de la maxillaire interne et de la pharyngienne supérieure; les postérieures, des occipitales et de la vertébrale elle-même.

La grande artere meningée moyenne fournit, 1°. des rameaux qui pénetrent par la fissure de l'aqueduc de Fallope, et se rencontrent avec la stylo-mastoïdienne; 2°. des branches qui sortent par les trous pariétaux, et qui communiquent avec les arteres du péricrâne. Voyez Haller, Fascicul. VIII, et le tome 8 de la physiolog. édit. in-8°, p. 193.

On voit entre les branches de l'artere meningée des anastomoses nombreuses, qui se font ou par des anses plus ou moins allongées comme en A A A, ou par des communications transversales comme en B B B, ou par des réseaux ou mailles placés dans l'intervalle et aux extrémités des grandes ramifications comme a a a a a, etc.

Les autres figures de la planche premiere représentent plusieurs variétés des arteres dont on vient de parler et la direction des fibres de la dure-mere, considérée dans des régions très différentes. J'ai pensé que, pour en bien connoître la structure, il falloit examiner comparativement diverses portions de cette membrane, et en dessiner les fibres avec soin. Au reste, des dissections multipliées m'ont appris qu'il y avoit dans les différents sujets de grandes variétés à cet égard.

## FIGURE II.

On voit dans cette figure la disposition des vaisseaux de la dure-mere, pris sur un autre sujet du côté gauche, et représentés en petit.

Δ, désigne la partie antérieure, et Ω, la postérieure.

Les trois principales branches de ces arteres sont ici comme dans la figure précédente E F G. Les rameaux de la branche E se voient en I N K L M: ceux des branches postérieures sont représentés en O P Q. Les anastomoses, en forme d'anses, sont également marquées en A A; celles qui sont presque transversales en B B, et celles en mailles en a a a a, etc.

## FIGURE III.

Cette figure montre une troisieme variété des vaisseaux de la dure-mere; toutes celles que j'ai observées dans le grand nombre de sujets que j'ai disséqués se réduisent aux trois chefs exposés dans cette planche.

A, partie antérieure de l'hémisphere droit. P, partie postérieure.

C C C D, coupe des os du crâne.

r r r r r, trajet du sinus longitudinal supérieur.

s s s s s, portion de l'hémisphere cérébral gauche qui paroît au-delà du sinus longitudinal.

E F G H, les quatre branches principales des arteres de la dure-mere.

E, la plus considérable de ces branches fournit trois rameaux, y b κ, d'où sortent les ramifications i, 6, l m n n n.

Des branches F G H, sortent les rameaux o o o p p q q q.

a a a a, etc. désignent les anastomoses, qui ont ici moins d'étendue que dans les premiere et deuxieme figures.

Les différences de ces trois figures se réduisent à ce qui suit. Dans les figures premiere et deuxieme, les branches des arteres du cerveau que montre ce genre de préparation qui leur est commun, sont au nombre de trois E F G. Dans la figure troisieme il y en a quatre, E F G H. Les rameaux de la branche E sont beaucoup plus couchés et plus obliques dans les figures premiere et troisieme que dans la seconde. Le rameau antérieur I, figure premiere, et le rameau correspondant y, figure troisieme, sont recourbés en bas et se plongent vers la base, ce que ne fait point le rameau I de la fig. deuxieme. La branche F, figure deuxieme, est beaucoup plus volumineuse que celle des figures premiere et troisieme. La branche G, qui est par-tout très déliée, est cependant plus considérable dans la figure deuxieme que dans les deux autres. Dans la figure premiere, le rameau H Y N semble tenir lieu de ceux désignés par F dans les fig. deuxieme et troisieme. Enfin la tige principale de la branche E, figure premiere, s'approche très près du sinus longitudinal supérieur, sans perdre beaucoup de son volume, ce qui ne se voit dans aucune des deux autres.

## FIGURE IV.

Cette figure représente la direction des fibres d'un morceau de la dure-mere, pris en arriere sur le lobe postérieur du cerveau, près du sinus longitudinal supérieur et du *torcular herophili*. h désigne la partie supérieure, b l'inférieure, d la droite, g la gauche; la direction des fibres y est oblique, et on remarque en haut et en bas des ramifications artérielles.

## FIGURE V.

Elle représente un morceau de la dure-mere, coupé vers la partie supérieure en long, et parallelement au grand sinus longitudinal. h h désigne la partie supérieure, b b l'inférieure, p l'extrémité postérieure, a l'extrémité antérieure. Le bord h h a été coupé très près du sinus longitudinal supérieur; vers le bord inférieur, près de b d, on voit une fissure; plusieurs divisions vasculaires sont placées dans l'épaisseur de cette membrane; et divers plans de fibres très blanches, lorsqu'elles ont été bien lavées, et de nature ligamenteuse ou tendineuse, se croisent obliquement sous différents angles.

## FIGURE VI.

Cette figure représente un morceau de la dure-mere, coupé à la partie tout-à-fait antérieure, sous une des excavations latérales de l'os frontal. h h désigne la partie supérieure, b b l'inférieure, d la droite, g la gauche: on y remarque plusieurs fissures ou écartements des fibres; le plus considérable est placé près de e d: plusieurs plans de fibres obliques, dont quelques-uns se coupent, sont faciles à remarquer dans ce dessin. Il est important d'observer que la dure-mere est plus mince dans cette région que dans celle dont nous avons parlé ci-devant.

### FIGURE VII.

Elle représente un morceau de la dure-mere, pris sur la partie inférieure et moyenne d'un des hémispheres du cerveau. h h bord supérieur, b b bord inférieur, a extrémité antérieure, p d extrémité postérieure : on y voit une ramification vasculaire ; les fibres y décrivent des especes de courbes, et vers le bord postérieur en d, un plan oblique les croise. J'ai remarqué dans ces différentes dissections, que la direction des fibres de la lame externe étoit presque toujours différente de celle de l'interne. On s'est quelquefois servi d'une loupe légere pour grossir les fibres de la dure-mere que l'on avoit à dessiner.

### FIGURE VIII.

Elle représente la direction des fibres d'un morceau de la dure-mere, coupé vers le milieu d'un des hémispheres du cerveau, au-dessous du morceau dessiné dans la figure troisieme. h la partie supérieure, b l'inférieure, a l'antérieure, p la postérieure. Plusieurs des fibres y sont comme brisées, et forment un angle obtus ; les autres font un trajet oblique.

### FIGURE IX.

Elle représente un morceau de la dure-mere, coupé près du sinus longitudinal supérieur, à-peu-près vers le milieu d'un des hémispheres du cerveau : il a été pris sur un sujet différent de celui d'où l'on a tiré les morceaux précédents : on doit comparer sa structure avec celle qui est dessinée dans la figure troisieme ; il a en effet beaucoup de rapports avec elle : on y remarque plusieurs plans qui se coupent obliquement les uns les autres. La dure-mere s'épaissit un peu en arriere, ainsi que dans sa partie supérieure où j'ai remarqué que chacune des lames qui se séparent pour la formation du sinus a autant d'épaisseur que la dure-mere elle-même, considérée dans d'autres régions. h h désigne la partie supérieure, b b l'inférieure, a l'antérieure, p la postérieure : on voit dans cette portion de membrane quelques petites fissures. En observant avec une loupe ces divers écartements des fibres de la dure-mere, j'y ai quelquefois apperçu un petit réseau dont les mailles m'ont presque toujours paru quadrangulaires.

En général les fibres de la dure-mere résistent beaucoup à leur extension, et s'allongent difficilement.

On verra dans d'autres planches le dessin des fibres de la faux, du *tentorium* et de la portion de la dure-mere qui recouvre la base du crâne.

## PLANCHE II.

J'ai annoncé que j'insérerois dans mon recueil celles des planches publiées par les modernes qui rempliroient les vues exposées à la fin du discours préliminaire et dans mon prospectus.

Les deux figures qui composent cette planche m'ont paru très dignes d'être conservées ; elles ont été peintes par Jean l'Admiral, d'après des pieces injectées et préparées par le célebre Ruysch. Voyez l'original intitulé *Icon durae matris in concavâ superficie visae ad objectum artificiosè praeparatum a clarissimo viro Fred. Ruyschio, etc. Delineata et coloribus distincta, typis impressa a Joanne l'Admiral. A Amsterd. et à Leyde,* 1738, in-4.

Le sujet est un enfant de huit mois de conception. Cette planche représente les vaisseaux du péricrâne et ceux de la dure-mere.

### FIGURE PREMIERE.

Elle montre la surface extérieure et convexe du crâne recouverte par le péricrâne, dont les vaisseaux ont été injectés.

A A A A, région où commence la calotte osseuse du crâne, et où dans cette figure on perd de vue la membrane qui le recouvre.

B B B B, arteres du péricrâne qui ont été injectées avec une substance colorée en rouge.

C, la fontanelle antérieure dans laquelle on remarque quatre angles aigus, les bords dentelés des os, et plusieurs arteres, parmi lesquelles celle qui est au milieu paroît plus grosse que ses analogues. J'ai vérifié plusieurs fois cette structure observée par Ruysch ; et je ne doute pas que cette artere, plus volumineuse que les autres, ne soit destinée à favoriser l'ossification de la région où elle se trouve et dans laquelle la rencontre de quatre angles osseux rend cette opération de la nature plus irréguliere que par-tout ailleurs.

D D D, sinus longitudinal supérieur dont on apperçoit quelques portions au travers des membranes.

E E E, traces des sutures du crâne.

Δ Δ, région dans laquelle on apperçoit un espace membraneux que l'on doit rapporter à la fontanelle postérieure et supérieure.

I I, région dans laquelle les os pariétaux sont encore membraneux.

F F, région inférieure et moyenne des os pariétaux.

E K K, suture sagittale qui est à peine ébauchée ; on y voit encore quelques inégalités osseuses réunies par des membranes.

H H, les deux parties droite et gauche de l'os du front.

A L, ébauche de la suture coronale moyenne.

E M E M, traces de la suture coronale supérieure, ou proprement dite.

G, petite portion de l'os occipital.

*Nota.* J'ai conservé dans cette explication les lettres de l'original, j'y en ai ajouté de nouvelles pour la rendre plus complette, et j'en ai soustrait la lettre O qui y est placée dans cinq endroits : cette lettre désigne plusieurs points de la piece préparée par Ruysch, dans lesquels on découvroit, à l'aide de la loupe, un nombre infini de petites arteres : mais comme l'Admiral ne les a point représentées dans les lieux où il a placé des O, et que l'œil n'apperçoit absolument rien de particulier là où ces lettres sont distribuées, j'ai cru devoir les supprimer, et j'en donne ici la raison.

### FIGURE II.

Cette figure représente la dure-mere d'un fétus dont les arteres ont été injectées en rouge.

A A A A, coupe des os du crâne qui ont été sciés pour en détacher la calotte osseuse.

B B B B B, diverses branches des arteres de la dure-mere, dont la plupart naissent de l'artere meningée.

Δ Δ, branche principale de l'artere meningée ou moyenne de la dure-mere.

*Nota.* Je me suis écarté ici du texte de l'Admiral, qui a commis une grande erreur dans l'explication des lettres B B B B de sa figure: Ces lettres, dit-il, désignent les arteres de la tempe, etc. Il est évident qu'il s'est trompé : cette artere n'est point la temporale, mais la sphéno-épineuse de Winslow, ou, comme je l'ai dit, la meningée de Haller.

C, les arteres qui se distribuent dans la fontanelle; elles naissent du principal rameau de la meningée, et celle d'un côté marche à-peu-près parallelement avec celle du côté opposé.

r r r r, portions de la dure-mere qui répondoient aux bords de la fontanelle antérieure et supérieure de la tête.

D E E, le sinus longitudinal supérieur.

F F, portions membraneuses des os pariétaux.

Je supprime dans l'explication de cette figure, comme dans celle de la précédente, les lettres O. En observant avec la loupe les divers points qui leur correspondoient dans la piece même injectée par Ruysch, on appercevoit, dit l'Admiral, un grand nombre de petits vaisseaux; mais encore une fois, il ne faut pas les désigner dans la figure, puisqu'ils n'y sont pas représentés.

P P, portion de la dure-mere qui recouvre les lobes antérieurs du cerveau.

Les personnes instruites en anatomie, celles même qui cultivent l'art du dessin et de la gravure, savent combien le très petit nombre de planches publiées par l'Admiral sont justement célebres et recherchées; elles sont en effet très précieuses par la maniere dont l'auteur les a finies et coloriées; elles se vendent très cher et sont très rares. Les deux figures que j'ai empruntées de l'Admiral sont celles de sa collection que je préfere; le ton des autres est trop rembruni, et les détails y sont, dans quelques points, un peu confus.

## PLANCHE III.

Cette figure représente les circonvolutions du cerveau, telles qu'elles paroissent dans l'état naturel après que l'on a enlevé la dure-mere.

a b, lambeaux de la peau et des muscles qui couvrent le crâne et que l'on voit renversés.

c c c c c, coupe des os du crâne, faite par le moyen de la scie.

d, région orbitaire externe de l'os frontal où l'os a plus d'épaisseur.

e e e e e e, bord supérieur de l'hémisphere gauche du cerveau que l'on apperçoit dans cette position.

d d d d d, bord supérieur de l'hémisphere droit du cerveau. Ces lettres peuvent désigner aussi l'intervalle qui sépare les deux hémispheres, et qui est occupé par la faux de la dure-mere.

f f f f f, circonvolutions antérieures du cerveau; elles sont logées dans la concavité de l'os frontal : elles sont plus petites que celles qui correspondent à l'os pariétal. Ces circonvolutions ne se ressemblent point dans chaque côté de la tête.

g g g g g, circonvolutions moyennes de l'hémisphere cérébral; elles sont obliquement dirigées de haut en bas, mais elles sont plus grosses, plus allongées, et par conséquent moins contournées que dans les autres régions du cerveau.

m m m m m m, circonvolutions moyennes et postérieures de l'hémisphere cérébral, qui sont à-peu-près du même volume que les précédentes, mais qui forment des contours multipliés.

n n n n n, circonvolutions postérieures et inférieures de l'hémisphere cérébral; elles sont beaucoup moins volumineuses que les précédentes, et leur disposition se rapproche de celle des circonvolutions tout-à-fait antérieures.

h i h, fente ou division d'une grande circonvolution en deux parties qui semblent être deux circonvolutions particulieres réunies en une. On trouve souvent des exemples de cette disposition à la surface du cerveau.

K h K, bourrelet qui ferme en dessus la fente h i h, comme elle est fermée en Δ. *l l*, l'extrémité du bourrelet opposé à celui marqué K h K.

o o, désigne une circonvolution inférieure et presque droite.

C'est vers *o o* qu'il falloit chercher dans ce cerveau le fameux sillon de Sylvius. Souvent, au premier coup d'œil, on ne l'apperçoit point; il ne paroît parfaitement qu'après avoir écarté les divers bourrelets de la surface du cerveau vers la languette pariétale, c'est-à-dire vers l'angle antérieur et inférieur de cet os, dont un canal contient l'artere meningée.

Les anciens distinguoient trois lobes dans chaque hémisphere cérébral. Haller n'en a admis que deux; il vaudroit peut-être mieux n'en admettre aucun, mais diviser la surface convexe du cerveau en trois régions, la frontale, la pariétale et l'occipitale, qui répondroient aux lobes antérieurs, moyens et postérieurs : ce n'est que dans la base du cerveau que l'on voit bien distinctement l'origine du sillon de Sylvius.

q q q q q, ces lettres désignent les petites arteres ramifiées dans la pie-mere, qui est transparente; elle s'enfonce entre les replis, et elle pénetre profondément.

L'Aracnoïde recouvre toute la surface du cerveau et la pie-mere elle-même; elle est placée immédiatement sous la dure-mere, et elle passe d'un bord d'une circonvolution à l'autre; elle recouvre l'anfractuosité sans s'enfoncer dans l'intervalle qui sépare les bourrelets, à-peu-près comme la dure-mere : elle est aussi tout-à-fait transparente et fort mince; on n'a pu pour cette raison la représenter d'une maniere bien distincte ici, où les intervalles des circonvolutions sont trop étroits. On la verra mieux dans la base du cerveau.

L'artiste a dessiné les circonvolutions du cerveau au naturel, avec les mêmes nombre, forme et volume qu'elles présentoient dans le cadavre d'un homme âgé de 37 ans.

La masse est plus étroite en devant en f f f p p, elle s'élargit dans le milieu et en arriere en g g m m. Il est très important de bien considérer ces grands hémispheres, qui sont beaucoup moins développés dans les quadrupedes que dans l'homme.

# PLANCHE IV.

Cette planche représente une coupe du cerveau, faite à la hauteur du corps calleux, après que la dure-mere a été renversée en arriere, et qu'on a détaché les arteres calleuses. On y voit aussi dans la figure seconde le centre médullaire d'un des hémispheres du cerveau.

## FIGURE PREMIERE.

Elle montre l'espace médullaire que j'appelle *centre ovale latéral, ou petit centre ovale*. Pour obtenir cette préparation, après avoir dépouillé un des hémispheres de la dure-mere qui le recouvre, on fait une coupe horizontale dans cet hémisphere seulement, à-peu-près à un travers de doigt au-dessus du corps calleux.

b b e b e e e b e b e, etc. bord ou circonférence externe de l'hémisphere.

e e e e e, etc. intervalles qui séparent les circonvolutions.

f f f f, circonvolutions cérébrales dans lesquelles on voit la substance cendrée.

d d d d, bord interne qui correspondoit à la faux, et le long duquel on voit la substance cendrée, qui a peu d'épaisseur dans cette région.

K K, extrémité antérieure de cet hémisphere, qui étoit celui du côté gauche.

c c c c c, circonvolutions de l'extrémité postérieure du cerveau, dans l'épaisseur desquelles la substance blanche est distribuée en stries flexueuses, à la maniere des rubans rayés. Cette disposition est très ordinaire à la partie postérieure du cerveau.

a a a, espace blanc médullaire, entouré dans toute sa circonférence de substance cendrée, qui est très mince en dedans en d d d h h, et plus épaisse en dehors en e b e b, etc. J'appelle cet espace *centre ovale latéral,* par opposition avec le centre ovale de Vieussens qui est unique. Il y a deux centres ovales latéraux dans le cerveau, puisqu'il y a deux hémispheres.

## FIGURE II.

Lorsqu'après avoir détaché la faux de la dure-mere d'avec l'apophyse *crista galli,* et après l'avoir renversée en arriere, on écarte les deux hémispheres cérébraux, on apperçoit le corps calleux sur les côtés duquel se trouve à droite et à gauche un vuide ou cavité applatie, placée entre la partie saillante des hémispheres et le corps calleux lui-même. Si on porte le scalpel dans cette excavation, et qu'on enleve les hémispheres en faisant une section horizontale, et seulement un peu renflée vers les parties latérales du corps calleux, il en résulte la coupe que cette figure représente.

a a a a a a b b c c d, contour des os du crâne.

e e e e, la dure-mere renversée en arriere.

p p p p p p p p q q q q q q q, circonvolutions du cerveau qui ont été coupées par le scalpel.

q q q q q, désignent la substance corticale.

p p p p p p p p, indiquent les espaces ou sillons qui divisent les circonvolutions cérébrales.

f f f, branches de l'artere calleuse qui étoient recourbées et placées sur le corps calleux, et qu'on a rejettées en devant.

r r r, portions de substance corticale qui paroissent isolées dans cette coupe; elles appartenoient à d'autres portions placées en dessus, et qui ont été enlevées.

s s s s s, portion médullaire ou blanche très étendue, sur laquelle on voit plusieurs points rouges dus à la section d'un grand nombre de petits vaisseaux. La substance blanche est un peu renflée, et doit former une légere élévation vers le corps calleux en t t t t t t t; si on ne prenoit pas cette précaution, on s'exposeroit, en préparant cette coupe, à entamer les corps striés, et à ouvrir les ventricules latéraux.

e, branche de l'artere qui, s'enfonçant dans la scissure de Sylvius, sépare le lobe antérieur du moyen.

h h K K K K, corps calleux, *corpus callosum*, *sive magna commissura cerebri.* Cette production a plus de consistance que le reste du cerveau; elle est convexe de devant en arriere, et sa courbure est très différente de celle de la voûte à trois piliers qui est placée au-dessous: cette derniere est séparée du corps calleux par le *septum lucidum*, et elle en est beaucoup plus éloignée en devant qu'en arriere, où ces deux productions se confondent. Le corps calleux est plus large postérieurement en *h h,* qu'il ne l'est en devant en *g g.* Sa partie moyenne, qui s'étend de *m m* en *n n,* est bombée. On voit sur les côtés en *i i i i i* quelques inégalités dues à la coupe, et l'on y trouve de légeres traces de substance corticale.

m n m n, deux lignes qui sont dirigées longitudinalement sur la face supérieure du corps calleux; elles sont plus rapprochées en *n n* qu'en *m m*; elles ne sont jamais paralleles, et souvent l'on observe dans leur trajet de légeres flexuosités: elles forment deux reliefs que Winslow a connus sous le nom de *petits cordons*, et que quelques-uns ont regardés comme des nerfs.

l l, sillon placé dans le milieu. On y trouve quelquefois un relief ou saillie longitudinale.

x x x x x x x x x x, fibres ou lignes transversales qui s'étendent des cordons moyens du corps calleux vers les bords de cette production, dans toute l'étendue de laquelle on les apperçoit; elles passent sous les petits cordons longitudinaux représentés en *m n m n:* il se fait dans la partie moyenne et longitudinale du corps calleux un mélange de fibres que l'on a comparé à une couture, et qu'on a appellé du nom de *raphé.* Je pense, comme M. Sabatier, qu'aucune observation anatomique ne prouve le croisement des fibres du côté droit avec celles du côté gauche; il semble plutôt qu'elles passent transversalement d'un hémisphere à l'autre. *Haller* a vu les deux cordons longitudinaux réunis vers la partie antérieure du corps calleux en une seule ligne. J'ai observé la même disposition.

Pour fixer la nomenclature relative à cet objet, il faut, avec *Haller* et *Gunz*, conserver le nom de *raphé* à l'espace moyen, placé entre les filets longitudinaux; et ces derniers peuvent être désignés sous le nom de *filets* ou *tractus médullaires longitudinaux* du corps calleux, dans lequel il faut admettre de plus 1°. les *filets* ou *tractus* transversaux, qui sont plus saillants et plus étendus en arriere qu'en devant; 2°. les filets ou fibres perpendiculaires, que je ferai voir en représentant dans une autre planche la structure intérieure de ce corps. *Duverney* et *Gunz* ont parlé de filets longitudinaux composés de substance cendrée, et qu'ils ont dit s'étendre de la partie antérieure vers la région postérieure du corps calleux; je ne les ai jamais observés, et *Haller* n'a pas été plus heureux. J'ai vu quelquefois de petites portions

de substance cendrée dans l'intérieur du corps calleux, mais c'étoit seulement entre les fibres médullaires transversales qui le composent, et non dans une direction longitudinale.

C, extrémité postérieure du corps calleux qui est quelquefois légèrement échancrée en forme de sillon.

q q q q q q h h q q q q q q g g, désignent un espace dont la forme est un ovale irrégulier entièrement composé de substance blanche, au milieu duquel, dans un léger enfoncement, est le corps calleux : cet espace a été désigné par Vieussens sous le nom de *centre ovale*. Il réunit les deux centres ovales latéraux ; et c'est une chose très remarquable dans le cerveau de l'homme, que ce grand amas de substance blanche ou médullaire.

Ce centre ovale est environné de substance cendrée qui forme une convexité à l'extérieur. Ses proportions varient ainsi que celles du corps calleux; sa longueur, sa largeur, sont bien éloignées d'être les mêmes dans les différents sujets.

L'extrémité antérieure g g du corps calleux est mōins éloignée de l'os du front c d c, que l'extrémité postérieure h h du même corps ne l'est de l'os occipital *a e a*, etc. Ces distances varient elles-mêmes : on trouve dans cette planche toutes les mesures du corps calleux et de ses divers éloignements des os du crâne, prises dans cinq sujets. 1°. Dans la figure seconde, dont toutes les proportions sont celles de la nature, la distance de *d* en B est de 1 pouce 2 lignes $\frac{4}{5}$; celle de B en C est de 3 pouces $\frac{3}{4}$ de ligne, et celle de C en P est de 2 pouces 4 lignes $\frac{2}{3}$. 2°. Dans la figure troisieme, la distance A B, qui séparoit le corps calleux en devant de l'os du front, mesurée sur un autre sujet, étoit d'un pouce 3 lig. $\frac{3}{4}$; la longueur du corps calleux, exprimée par B G, étoit de 3 pouces $\frac{3}{4}$ de ligne, et la distance G P, qui séparoit le corps calleux de l'os occipital, étoit de 2 pouces 3 lignes $\frac{1}{4}$. 3°. Dans la figure quatrieme, dont les lettres expriment les mesures des mêmes parties prises sur un troisieme sujet adulte, les dimensions varient de même que dans les précédentes : A B, distance extérieure des corps calleux, est d'un pouce 3 lig. B G, longueur du corps calleux, est de 2 pouces 8 lignes; G P, distance postérieure du corps calleux, est de 2 pouces 4 lignes. 4°. Dans la figure cinquieme, ces proportions sont A B, distance antérieure 1 pouce 4 lignes $\frac{1}{3}$; B G, longueur du corps calleux, 2 pouces 10 lignes et $\frac{1}{2}$; G P, distance postérieure du corps calleux, 2 pouces une ligne. 5°. Enfin dans la figure sixieme, les proportions prises sur un cinquieme sujet, sont A B, distance antérieure du corps calleux, 1 pouce 3 lignes; B G, longueur du corps calleux, 3 pouces $\frac{4}{5}$ de ligne; G P, distance postérieure du corps calleux, 2 pouces 2 lignes et $\frac{1}{3}$.

J'ai employé, pour ces mesures, des cerveaux d'hommes adultes très robustes et d'une grande taille. Dans les figures 3, 4, 5 et 6, D A désigne l'épaisseur des os du crâne en devant, et E P celle de ces os en arriere.

## PLANCHE V.

Dans la planche précédente on voit le corps calleux qui n'existe point dans celle-ci. Il a été enlevé de maniere à laisser appercevoir le *septum lucidum*, dont les lames sont écartées, les plexus choroïdes supérieurs, la voûte à trois piliers, une petite partie des couches optiques, les corps cannelés, et les cavités digitales. On procede toujours dans ces planches, comme dans les dissections, de haut en bas, et suivant l'ordre des parties qui se recouvrent mutuellement. Tous les détails de cette figure sont importants à étudier, parcequ'ils sont liés essentiellement avec ce que la structure du cerveau présente de plus difficile.

*a b*, les deux cavités des sinus frontaux qui ont été ouverts par la scie.

A, cloison moyenne de ces sinus.

c c d d e e e e H H, coupe des os du crâne sciés horizontalement : ils sont plus épais en d vers l'angle externe de l'os frontal, et plus minces en B B dans la région temporale.

H H f f, la partie de la dure-mere qui formoit la faux. Elle a été détachée vers l'apophyse *crista galli*, et renversée en arriere.

i i i i i i, substance corticale formant diverses circonvolutions.

h h h h h h, petits sillons ou intervalles qui séparent les circonvolutions, et dans lesquels la pie-mere pénetre plus ou moins profondément.

l l l l, substance blanche ou médullaire du cerveau. On y voit de petits points rouges qui marquent les traces des vaisseaux coupés dans la préparation par le scalpel.

g g, sillon qui sépare deux lobes antérieurs du cerveau, ou portions antérieures des hémispheres.

K K, sillon postérieur qui se dirige vers la partie postérieure du corps calleux, et qui sépare les lobes postérieurs ou portions postérieures des hémispheres du cerveau.

Δ Δ, portions corticales qui sont mêlées de stries blanches ondées. On trouve cette structure dans la plupart des sujets vers la partie postérieure du cerveau.

2, 3, corps striés arrondis et larges en devant, et qui vont en décroissant vers la partie postérieure où ils se terminent en pointe; on y voit ramifiés des vaisseaux veineux qui passent sous le *taenia semi-circularis*, et qui sont des branches des veines de Galien.

4, 4, bord externe des corps striés. Ce bord étoit recouvert par le bord externe du corps calleux, qui se joignoit là avec la substance blanche du cerveau : il a été enlevé au niveau de ces corps, afin de les mettre tout-à-fait à découvert.

*m*, portion ou reste du corps calleux. On y voit les fibres ou stries transversales de cette production, qui s'étendent d'un côté à l'autre en maniere de commissure.

Ω Ω Ω Ω, prolongements ou cornes antérieures des ventricules latéraux. Ces prolongements ont la même forme que l'extrémité antérieure des corps striés; ils ont été dessinés dans une des planches d'Eustache : on y a fait peu d'attention depuis cette époque.

w w w w n 6, *septum lucidum*, ou cloison transparente. On l'appelle ainsi quoiqu'elle soit presque entièrement opaque. Par son bord supérieur elle s'unit avec le corps calleux, où cette adhérence forme une espece de *raphé*, exprimé par

deux lignes qu'un sillon longitudinal sépare; son bord inférieur est soutenu sur la voûte à trois piliers : ici ses parois sont écartées l'une de l'autre, autant qu'il est possible sans les déchirer.

w w w w, les deux lames du *septum lucidum,* dont chacune est formée de deux membranes très minces, l'une d'une extrême ténuité, médullaire et interne, l'autre cendrée et externe. Les lames sont plus rapprochées l'une de l'autre au milieu qu'en arriere, et sur-tout qu'en devant, où l'on voit une cavité assez marquée.

8, n, 6, espace ou sillon contenu entre les deux lames écartées : 8, cavité ou *sinus* du *septum lucidum ;* on l'a aussi appellée fosse de Sylvius, *fossa Sylvii.* Elle est à-peu-près triangulaire et très profonde: sa grandeur varie; mais elle ne manque point dans l'état naturel : en bas, elle ne communique point avec le troisieme ventricule; mais elle est fermée par une lame médullaire très mince qui sera décrite ailleurs (1). La hauteur de cette cloison est plus grande en devant où la voûte s'écarte beaucoup du corps calleux, qu'en arriere où ces deux corps se confondent, de sorte que, suivant la remarque de Meckel (2), les lames du *septum lucidum* y sont à peine distinctes de la voûte à trois piliers.

Je n'ai point observé les papilles vues par Duvernoy sur les lames du *septum lucidum,* ni ces points circonscrits que Petit a dit être pourvus d'un sphincter, et disposés suivant deux ordres réguliers dans la partie du *septum lucidum* qui touche à la voûte à trois piliers (3) : ce sont sans doute des vaisseaux sanguins coupés qui en ont imposé à cet auteur; mais il n'y en a point qui soient placés aussi symmétriquement. (4)

s s s s s s, la voûte à trois piliers. On ne trouve ici que les deux colonnes ou piliers postérieurs de cette production; les deux piliers antérieurs sont cachés par le *septum lucidum.* On voit évidemment que les colonnes postérieures de la voûte se confondent en arriere avec le corps calleux t, et avec la partie postérieure des lames du *septum lucidum ,* en 6.

Vers l'origine des cornes d'*Ammon,* et en dehors, chacune des colonnes postérieures, ou arcs de la voûte à trois piliers, se divise en deux bandelettes. L'une fort courte, exprimée par le chiffre 7, est postérieure; elle se confond, après avoir fait un très court trajet, avec l'écorce blanche ou médullaire des cornes d'*Ammon;* elle est elle-même de substance blanche. Haller a dit que cette bandelette manquoit quelquefois : *Non est perpetua ,* dit-il, tom. VIII, *de part. corp. hum. fab.* p. 58. Je l'ai trouvée dans tous les sujets dont j'ai disséqué le cerveau. L'autre bandelette, représentée en ε ε, est antérieure; elle est placée tout le long du bord interne des cornes d'*Ammon*; on n'en voit ici que l'origine : on la connoît sous le nom de *corpus fimbriatum, corps frangé, corps bordé.* Il est évident que cette derniere dénomination ne lui convient point, puisque c'est au contraire ce corps qui borde les cornes d'*Ammon.* On pourroit l'appeller du nom de *bandelette de l'hypocampe* ou des *cornes d'Ammon*, *taenia hypocampi.* On en verra les développements et la terminaison dans d'autres figures. Cette bandelette est quelquefois double.

q q q q, les plexus choroïdes des ventricules supérieurs ou latéraux. On ne voit ici que la portion arquée et supérieure de ces plexus; ils recouvrent en partie les bords externes de la voûte à trois piliers, et une portion des couches optiques; il en sort des vaisseaux que l'on voit sur les côtés de ces plexus : on y apperçoit aussi quelquefois de petits corps ronds, d'une teinte jaunâtre, et que quelques-uns ont pris pour des glandes. Le sujet dans lequel cette coupe a été préparée avoit le cerveau en très bon état; il étoit jeune, et il n'y avoit presque aucun de ces corps dans les plexus choroïdes. On voit en r un rétrécissement marqué; c'est là où les plexus s'enfoncent et suivent la courbure de la corne d'*Ammon.* Les plexus choroïdes, placés sur la jonction de la voûte à trois piliers avec les couches optiques, consolident leur union, de sorte qu'il n'y a aucune communication dans cet endroit entre les ventricules latéraux et le troisieme ventricule.

o o o o, ces lettres montrent la partie du cerveau que l'on a désignée sous les noms de *limbus posterior corporis striati Willisii, geminum centrum semi-circulare Vieussenii, frenulum novum Tarini, taenia semi-circularis Halleri;* bandelette demi-circulaire. Cette production est placée entre le corps strié et la couche optique; elle est évidemment fibreuse : les filets qui la composent sont sur-tout très marqués dans son origine et dans sa terminaison, que d'autres figures représenteront avec soin. En p, elle s'enfonce près de la bandelette de l'hypocampe; là elle suit la direction de l'étui des cornes d'*Ammon*, où on la voit sur le plancher supérieur de cette cavité. Willis avoit raison de la nommer bord ou limbe du corps strié, autour duquel elle se contourne : je pense qu'on pourroit la désigner sous le nom de bandelette fibreuse du corps strié, *taenia fibrosa corporis striati, sive taenia striata, bandelette striée :* nom qui contrasteroit bien avec celui du corps strié lui-même.

La bandelette fibreuse du corps strié, ou *taenia semi-circularis,* considérée en o x o x, vers la partie antérieure du trajet qu'elle fait entre la couche optique et le corps strié, est recouverte par une lame mince sémi-transparente, de couleur grise, sous laquelle passent des rameaux veineux, et qui dans quelques sujets a beaucoup de consistance. Tarin l'a comparée à une lame de corne, à raison de sa demi-transparence : le célebre M. Antoine Petit a adopté cette nomenclature. On peut désigner cette partie sous le nom de *lame cornée*, ou *lame grise ou cendrée* de la bandelette fibreuse du corps strié, ou bandelette striée.

x x x x Σ Σ y y, prolongements postérieurs des ventricules latéraux; ils sont triangulaires : on voit leur pointe en y, et leur partie la plus large en u. La cavité de ces prolongements est connue sous les noms d'*ancyroïde* ou *anchyroïde.* (Voyez le mémoire de Morand, académie des sciences, année 1744). On l'appelle aussi *cavité digitale ;* on y voit plusieurs vaisseaux ramifiés, et vers les parois internes on observe toujours une ou deux saillies ou reliefs qui se contournent en formant une ligne courbe dont la convexité est en dehors et la concavité en dedans, et dont la pointe répond à celle de la cavité digitale. Ces éminences ont été décrites en latin sous les noms de *colliculus, vel unguis caveae posterioris ventriculorum lateralium,* et en françois, depuis Morand (5), sous celui d'*ergot.* Quelques-uns les ont considérées comme un second *hypocampe.* M. J. C. Greding (Ludw. adv. III) a décrit plusieurs variétés de ces productions. Les prolongements postérieurs des ventricules latéraux varient eux-mêmes beaucoup, soit dans leur largeur, soit dans leur lon-

(1) Santorini, Meckel et M. Sabatier, ont admis cette disposition que Haller a aussi observée, et dont j'ai vérifié les détails par mes dissections.

(2) Académie de Berlin, 1765. Voyez aussi les mém. de l'académie royale des sciences, année 1781, où j'ai exposé cette structure.

(3) Lettres d'un médecin, etc.

(4) Voy. Haller, *de corp. hum. fabr.* tom. VIII, in-8°. pag. 63.

(5) Je n'ai point trouvé dans mes dissections les deux petits cordons médullaires marqués E dans la figure premiere du mémoire de Morand, académie des sciences, année 1744.

gueur: il y a des sujets dans lesquels leur cavité se propage jusqu'à la partie tout-à-fait postérieure des hémispheres, comme on le voit dans la planche sixieme; dans d'autres elle ne s'étend pas à beaucoup près aussi loin, comme on le remarque dans la planche cinquieme comparée à la sixieme.

E Σ E Σ, saillies ou reliefs en forme d'ergot.

z z, bord externe de la cavité digitale.

5, 5, substance blanche au milieu de laquelle la cavité digitale est placée.

Il faut remarquer que le corps calleux, dont on voit un reste en *t*, se continue en s s s s avec les colonnes postérieures de la voûte à trois piliers, en u u avec les cornes d'*Ammon* qui ont là leur origine, et en E E Σ Σ x x avec les éminences en forme d'ergot de la cavité digitale.

Ceux qui auront bien étudié cette figure, et qui se représenteront le corps calleux s'étendant de devant en arriere, et recouvrant le *septum lucidum* et les corps striés, concevront facilement qu'il doit en résulter de chaque côté, entre les corps striés et le *septum lucidum*, une cavité que l'on connoît sous le nom de *premier* et *second ventricules*, ou de *ventricules supérieurs*, ou *latéraux*. On y reconnoît 1°. leur partie moyenne et horizontale, qui est désignée dans cette figure par 10 w w s s X o o p de chaque côté; 2°. l'extrémité ou prolongement, ou corne antérieure, *cornu anterius*, de ces ventricules, vers l'extrémité antérieure large et arrondie des corps striés en Ω Ω 2 2 de chaque côté; 3°. l'extrémité, prolongement, ou corne postérieure, *cornu posterius caveae posterioris*, des ventricules latéraux; on la voit en Σ x x z y de chaque côté; c'est la cavité digitale ou ancyroïde; 4°. l'extrémité ou prolongement inférieur dont on apperçoit l'origine en u 7 ε de chaque côté; c'est cette cavité qui sert d'étui à la corne d'*Ammon*. On la verra dans d'autres planches, où je montrerai comment cette extrémité des ventricules latéraux s'ouvre dans la base du cerveau, où elle n'est fermée que par l'intermede de l'arachnoïde et des vaisseaux soutenus par la pie-mere.

## PLANCHE VI.

Cette planche differe de la précédente en ce que le *septum lucidum* a été coupé le plus près qu'il a été possible de la voûte à trois piliers, et en ce que les plexus choroïdes ont été enlevés pour montrer avec plus de netteté comment les veines des corps striés sortent et se dégagent entre les couches optiques et la voûte à trois piliers. On voit encore ici les ventricules supérieurs avec leurs prolongements, dont les proportions ne sont pas les mêmes que celles de la planche V.

I I I, etc. coupe des os du crâne représentés avec les proportions des épaisseurs. On voit en 2 2 les angles ou apophyses orbitaires externes, en 3 3 les sinus frontaux.

4 4, division antérieure des deux hémispheres.

5 5 5, etc. coupe des circonvolutions cérébrales, dans laquelle on voit les traces de la substance cendrée ou grise, qui s'enfonce plus ou moins dans la substance médullaire.

6 6, etc. portions du centre ovale ou médullaire du cerveau interrompues par des points rouges qui désignent la place des vaisseaux sanguins coupés par le scalpel.

7 7, division postérieure des hémispheres.

8, dure-mere détachée de ses adhérences et rejettée en arriere.

9, fibres ou stries transversales qui formoient une partie de l'extrémité antérieure du corps calleux, coupé et enlevé ici très profondément pour découvrir la partie la plus déclive des piliers antérieurs de la voûte.

10, place qu'occupoit l'extrémité antérieure du *septum lucidum*, entre la convexité antérieure de la voûte et le corps calleux en devant.

10, 11, 12, extrémité antérieure des corps striés, ou prolongement antérieur, appellé par quelques-uns *sinus antérieur* des ventricules supérieurs; car ces prolongements ont la même forme que l'extrémité du corps strié lui-même, au-delà de laquelle ils se terminent en 12.

13, 13, 13, bord externe des corps striés à la surface desquels on trouve la substance grise: leur largeur est considérable en devant, 10, 12; en arriere ils se terminent au contraire par une extrémité aiguë en 34, vers laquelle ils vont toujours en décroissant, 18, 19, 20 et 23, 24, 25.

14, 15, 16, 17, rameaux antérieurs des veines des corps striés ou cannelés.

18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, branches moyennes et postérieures des veines des corps striés.

28, 29, 30, 31, 47, sont les troncs principaux de ces veines: ils sortent entre les couches optiques et la voûte à trois piliers; le sang qui y est accumulé leur donne le plus souvent une couleur noire qui disparoît dans les rameaux: ces derniers passent sous le *taenia semi-circularis*, ou bandelette striée, au travers de laquelle on les apperçoit. Le rameau 25, 25, suit même, dans ce sujet, la direction de la bandelette sous laquelle il fait un trajet assez long, et au-delà de laquelle ses branches ont une couleur rouge, parceque le sang y est en moindre quantité, et qu'il est vu au travers d'un transparent moins épais que dans les troncs. Ces vaisseaux sont veineux, et ils sont fournis par les veines de Galien, que la voûte à trois piliers recouvre. Pour en donner la preuve, il suffit de relever ou de couper la partie postérieure des hémispheres cérébraux, de chercher, sous le bourrelet postérieur du corps calleux, l'extrémité d'une des veines de Galien, d'y faire une ouverture, et d'y introduire de l'air ou du mercure; alors, sans rien changer d'ailleurs à la coupe de cette planche, on voit toutes les veines, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, se remplir en même temps. Lorsque l'on n'a point enlevé le *septum lucidum*, on apperçoit des ramifications veineuses qui se gonflent sur cette cloison, et qui s'étendent même jusqu'à la partie antérieure du *septum* en 10, et sur le plancher supérieur des ventricules formé par le corps calleux; en un mot, de même que les veines extérieures du cerveau se portent aux sinus, les intérieures se dirigent vers les veines de Galien au dessus du troisieme ventricule. Il seroit difficile d'exposer ici toutes les difficultés que nous avons vaincues pour représenter les veines des corps striés et leurs troncs avec leurs couleurs et leurs formes naturelles, tant leurs nuances et leurs passages sont difficiles à peindre!

32, 33, 34, *taenia semi-circularis*, *geminum centrum semi-circulare*, ou bandelette striée, qui s'épanouit en 32, et qui en 34 disparoît et s'enfonce auprès de la corne d'*Ammon*.

Cette bandelette est placée entre le corps strié et la couche optique. Depuis 32 à-peu-près jusqu'à 33, et quelquefois plus loin, elle est couverte d'une lame de substance corticale ou grise, semblable à celle qui se trouve à l'extérieur des couches optiques, dont la consistance est quelquefois assez considérable, et qui a la demi-transparence de la corne; je l'appelle du nom de *lame cornée*.

28, 30, 48, 27, 29, 31, 48, 27, expriment la face supérieure des couches optiques rapprochées en devant et très écartées en arriere, où leur intervalle est recouvert par la partie la plus large de la voûte à trois piliers.

37, 38, 39, 40, partie moyenne de la voûte à trois piliers, au milieu de laquelle on voit longitudinalement la trace de la séparation des lames du *septum lucidum*. Les piliers antérieurs de la voûte disparoissent dans l'ombre en 37.

27, 27, bords tranchants ou latéraux de la voûte. On y voit quelques petites ramifications vasculaires qui se joignoient aux plexus choroïdes.

40, espace dans lequel le corps calleux adhéroit postérieurement à la voûte à trois piliers.

41, 41, légere excavation placée en arriere sur la voûte de chaque côté du *septum lucidum*.

42, 42, bord convexe ou postérieur de la voûte; en arriere et sur les côtés elle se divise en deux bandelettes, dont l'une 35, 35, se confond avec la corne d'*Ammon*, tandis que l'autre 36, 36, se dirige sur le côté de cette même production et porte le nom de *corpus fimbriatum*, *corps bordé*.

43, la corne d'*Ammon* vers son origine. Il faut remarquer l'espace 49, 43, dans lequel on la voit se continuer avec l'ergot, le corps calleux et la voûte à trois piliers.

26, vaisseaux qui sont de la même nature que les veines des corps striés; ils sortent des veines de Galien, et se ramifient dans les prolongements postérieurs des ventricules latéraux.

26, 46, 44, prolongement postérieur d'un des ventricules latéraux, appellé cavité *digitale*, ou *ancyroïde*.

26, 46, 45, saillie ou relief qui se continue en 26, avec l'origine de la corne d'*Ammon*, et qui en 45 se recourbe en dedans: c'est cette partie que Morand a appellée *l'ergot* (1). La cavité digitale ou ancyroïde s'étend beaucoup plus loin dans cette planche que dans la planche V; l'une et l'autre ont cependant été dessinées d'après nature. J'ai vu quelquefois cette cavité plus longue d'un côté que de l'autre; en général la structure du cerveau présente plus de variétés qu'on ne le croit communément. J'ai disséqué, il y a peu de temps, un sujet dans lequel le côté gauche de la voûte étoit beaucoup plus étroit que le droit.

a a, petites ouvertures ou fentes qui établissent une communication entre les ventricules supérieurs et le troisieme ventricule. On trouve ces ouvertures au-dessous du tronc le plus antérieur des veines du corps strié, dans un espace étroit et triangulaire, placé de chaque côté entre ce tronc, la partie la plus enfoncée de chacun des piliers antérieurs de la voûte, et l'extrémité antérieure ou épanouissement du *taenia semi-circularis*. Il suffit d'ailleurs de suivre la direction du plexus choroïde en devant, et d'écarter l'extrémité antérieure du corps strié de la portion correspondante du *septum lucidum*, pour y être conduit.

(1) Ce relief est, comme la corne d'Ammon ou hypocampe, formé d'une lame blanche à sa surface et plus profondément de substance grise; il occupe l'angle interne du prolongement postérieur des ventricules latéraux, comme l'hypocampe, celui du prolongement inférieur des mêmes cavités, et il ne differe de cette production qu'en ce qu'il est moins recourbé, moins saillant, et en ce qu'il se termine par une pointe mousse, tandis que l'autre s'élargit en s'éloignant de son origine. On peut donc le regarder comme un *petit hypocampe*, et le désigner sous le nom d'*hypocampus minor*, par opposition avec *l'hypocampus major* qui est la corne d'Ammon. Cette nomenclature m'a paru plus convenable que celle d'*unguis*, de *colliculus*, etc.

# RÉFLEXIONS

## SUR LES PLANCHES

*Dans lesquelles on a représenté, à différentes époques, les parties du cerveau dont j'ai parlé jusqu'ici.*

Je me suis engagé à rendre un compte exact des travaux anatomiques entrepris avant les miens, et à comparer les planches que je publie avec celles que l'on a fait paroître avant moi : je commence aujourd'hui à remplir cette promesse.

Dans le grand nombre de planches où l'on a dessiné les diverses parties du cerveau, il y en a peu, si l'on en excepte quelques-unes dont les modernes sont auteurs, qui aient le mérite de l'exactitude et des proportions naturelles ; il suffit, pour s'en convaincre, de jetter les yeux sur les *Adversaria* de Tarin : on sait que cet Anatomiste y a réuni toutes les figures relatives au cerveau et au cervelet que l'on avoit mises au jour avant l'année 1750 ; l'on est souvent embarrassé, en lisant cet ouvrage, même avec le secours des explications, pour reconnoître les organes que les auteurs ont voulu représenter.

*Dure-mere.* Il n'existe aucune planche dans laquelle la dure-mere et sa demi-transparence aient été bien exprimées, et où l'on apperçoive, avec le ton de couleur convenable, les circonvolutions du cerveau au travers de cette membrane, si l'on en excepte peut-être la figure 2e de la planche V de Bidloo (1), et la planche II de M. Mayer où une moitié du cerveau est vue de cette maniere au travers de la dure-mere, qui, dans cette planche, est dépourvue de vaisseaux, *Anatomisch Physiologische, etc. Berlin* 1779, *in-4*. Je ne parle point ici de la planche I de Vieussens, *Nevrographia, in-fol.* ni de plusieurs autres du même genre, parcequ'on y a mis trop peu de soin pour que cette demi-transparence y ait été bien rendue.

*Les arteres meningées moyennes.* Les arteres meningées ont été représentées dans un grand nombre de planches dont j'ai fait l'examen le plus attentif. Elles sont dessinées dans le traité d'Anatomie de Charles Étienne, page 256, *fol. Franc.* On voit que dans la région frontale elles sont plus relevées, moins nombreuses et moins grosses que sous l'os pariétal ; ce qui est vrai : mais les autres branches sont trop couchées en arriere ; on y apperçoit quelques anastomoses, mais qui se font toutes à angle aigu. Cette figure n'est, au reste, qu'une esquisse grossiere de la dure-mere et de ses vaisseaux.

Les planches de Vésale sont, sous plusieurs rapports, très exactes : on y trouve dans la figure 1ere du septieme livre, page 605, un dessin de l'artere épineuse dont les détails sont précis ; les rameaux antérieurs ou frontaux fournis par cette artere y sont bien exprimés. On doit en dire autant de la branche postérieure D ; je l'ai vue plusieurs fois telle que Vésale l'a montrée : on y apperçoit quelques anastomoses entre les arteres des deux hémispheres, dont plusieurs rameaux s'unissent au-dessus du sinus longitudinal supérieur. Je suis étonné que Vésale n'ait pas vu les branches de l'artere meningée représentées en FG dans la planche I de ce cahier, à moins qu'elles ne soient exprimées en I dans la figure 1ere du livre VII ; l'explication que Vésale en a donnée semble s'opposer à cette conjecture que l'inspection

(1) Dans la figure 1ere de la planche VI du même auteur, la dure-mere est trop opaque.

de la figure rend probable. Cette planche a été copiée par plusieurs auteurs, tels que Jacques Grevin, *Paris*, 1569, pag. 97, et autres.

On ne trouve point, dans les planches d'Eustache, de figure qui représente les arteres de la dure-mere; mais Gaetano Petrioli (1), que l'on peut regarder comme l'un de ses commentateurs, a publié, dans sa planche II, une figure de ces vaisseaux, considérés sur l'hémisphere gauche du cerveau. Outre qu'on n'en apperçoit que la partie postérieure, leur disposition n'est pas tout-à-fait conforme à la nature, et la branche postérieure de ces arteres n'est pas, à beaucoup près, aussi volumineuse que cet auteur l'a représentée : on y voit quelques anastomoses.

On peut faire à ce dessin le même reproche que méritent en général ceux de *Charles Étienne* ou plutôt de Charles de la Riviere, et plusieurs autres. Ces auteurs ont employé la plus grande partie de chacune de leurs planches à des décorations inutiles, tandis que le dessin, qui est l'objet essentiel de leur travail, n'y occupe qu'un très petit espace.

On s'attendroit à trouver dans la planche I^ere de Vieussens, où la masse du cerveau paroît dans sa grandeur naturelle, un dessin exact des arteres de la dure-mere; et cependant cette figure est une des plus défectueuses qui aient été publiées à ce sujet. Je n'ai jamais vu le rameau antérieur disposé comme Vieussens l'indique; il sort toujours du tronc principal de l'artere meningée moyenne: ce dernier vaisseau est représenté par cet Anatomiste, comme ayant quatre ou cinq branches dont les divisions ne sont point suivies avec soin : on y apperçoit quelques anastomoses. Vieussens s'est encore trompé lorsqu'il a dit, dans l'explication de cette figure, que quelques branches de l'artere meningée s'ouvrent dans le sinus longitudinal, *quarum propagines aliquae in sinum longitudinalem aperiuntur. Liber I^us de cereb.* page 5.

Les vaisseaux de la dure-mere ont été mieux exprimés par Bidloo, planche VI, fig. 1, 2. Qu'il me soit cependant permis d'observer que leurs branches principales, ou tiges, ne m'ont jamais paru aussi rapprochées que celle-ci; leurs ramifications d'ailleurs ne sont pas exposées avec assez de détail : on y apperçoit quelques anastomoses.

Je ne dis rien de la même planche considérée dans Cowpper, puisque les figures y sont parfaitement semblables.

Quant à la figure 1^ere de la planche XXIV, tome I^er de l'Anatomie de Verheyen, on n'y voit qu'une très petite partie des arteres meningées; et, d'après l'inspection de cette figure, on peut assurer que celui qui les a ainsi dessinées ne les a point observées d'après nature, ou qu'il n'y a fait qu'une très légere attention.

On trouve, dans le traité de la Céphalotomie, publié à Avignon en 1748, une figure qui n'est pas plus exacte que les précédentes : on y distingue les deux branches principales de l'artere meningée, dont l'une forme la feuille de figuier sur la face interne de l'os pariétal, tandis que l'autre se dirige en arriere; mais les ramifications de ces arteres sont très éloignées, dans leurs distributions, de celles de la nature, et on n'y apperçoit presque aucunes anastomoses. Tarin n'a point publié de planche où il ait montré, d'après ses propres dissections, les arteres de la dure-mere.

Il suit de cet exposé qu'il étoit utile d'apporter un grand soin dans le dessin des arteres

(1) Le otto Tavole anatomiche con cinquanta figure in foglio delineate, etc. da Gaetano Petrioli, Romano, Chirurg. della Maestà Sarda. Roma, *fol.* 1750.

meningées, d'en publier une figure exacte, et même d'en faire connoître les variétés les plus frappantes.

*Circonvolutions du cerveau.* Il y a peu d'auteurs qui aient bien décrit les circonvolutions du cerveau; il y en a peut-être encore moins qui les aient bien représentées dans leurs planches. Vésale est celui qui, dans la 2e et 3e figures de son livre VII, en a le mieux exprimé la forme : il les a montrées recouvertes par les veines du cerveau qui les cachent en partie. C'est pour éviter cet inconvénient que j'ai séparé ces deux objets, et que j'ai représenté les circonvolutions seules dans ce cahier, réservant l'exposition des veines pour être jointe à celle des vaisseaux et des sinus du cerveau en général.

Les circonvolutions cérébrales indiquées dans la planche IX d'Eustache sont aussi recouvertes par les veines du cerveau, et elles paroissent avoir une égalité entre elles qui n'est pas conforme à la nature. On doit porter le même jugement sur celles de la figure 1ere de la planche VII, sur celles de la figure 2e de la planche V, et de la figure 5e de la planche VIII de Bidloo et de Cowpper; des planches II et III de Vieussens; de la planche XXIV, figure 1ere, de Verheyen; de la planche I de la Céphalotomie de Bonhomme, et de la planche de Gaetano Petrioli. Je ne ferai ici aucune mention des planches de Charles Étienne, ni de plusieurs autres également défectueuses, dans lesquelles les circonvolutions sont tellement uniformes et continues, qu'on ne distingue pas même la division des hémispheres en dessus et dans le milieu.

*Centre ovale et corps calleux.* Je ne connois point, avant l'époque à laquelle la description du centre ovale, faite par Vieussens, a été adoptée dans toutes les écoles d'Anatomie, de planches où le corps calleux soit représenté faisant une voûte uniforme, horizontale et continue avec la substance médullaire des hémispheres du cerveau. En même temps que l'on faisoit voir le corps calleux de devant en arriere, et isolé sur les côtés, on montroit les ventricules supérieurs ouverts, comme on peut s'en convaincre en consultant la planche IV du livre VII de Vésale, la figure 3e de la planche XVII d'Eustache, la figure 7e de la planche VI de Cortésius, *Adversar.* Tarin, la figure 2e de la planche VII de Cassérius, *ibidem*, et la figure 3e C de la planche XXIV de Verheyen. On ne trouve pas, même dans la Névrographie de Vieussens, de planche qui montre le centre ovale que cet Anatomiste a appris à former. L'auteur de la Céphalotomie, imprimée à Avignon, l'a dessiné dans sa planche III; mais la coupe des circonvolutions y est très défectueuse, et le raphé du corps calleux y est exprimé par trois lignes paralleles qui sont très éloignées de la forme des *tractus* médullaires qu'on y observe. Dans toutes les planches qui ont précédé cet auteur, et dont j'ai parlé dans cet article, la face supérieure du corps calleux paroît unie et presque égale dans tous ses points; ce qui n'est pas exact: la forme que M. Mayer lui a donnée dans sa planche III est très différente de celle que mes dissections m'ont offerte; je n'y ai jamais vu les huit ou neuf lignes longitudinales et paralleles figurées en KK dans le milieu de ce corps. Ce défaut de bonnes figures du corps calleux m'a déterminé à en faire dessiner une que j'ai publiée dans ce cahier.

Vésale, dans son livre VII *de humani corporis fabrica*, et Vieussens, dans la planche III de sa Névrographie, ont montré les hémispheres cérébraux écartés l'un de l'autre en arriere, de sorte à laisser entrevoir une partie du corps calleux sur lequel ce dernier a

oublié de faire dessiner le raphé. C'est à dessein que je ne publie point de planche dans ce genre; j'ai mieux aimé montrer le corps calleux tout-à-fait à découvert, que de réunir dans une même figure ces deux objets au détriment l'un de l'autre.

*Cavités des ventricules supérieurs et leurs prolongements; la voûte à trois piliers; les plexus choroïdes; la lame cornée; la bandelette striée ou* TAENIA SEMI-CIRCULARIS. Hundt, Carpi et le traducteur de Ch. Étienne ont joint à leurs ouvrages des planches destinées à représenter les cavités des ventricules supérieurs ou latéraux; mais les dessins des figures publiées sur ce sujet avant Vésale sont si confus, qu'il est presque impossible d'en appercevoir la distribution. Cet Anatomiste a montré en NN la paroi supérieure des ventricules latéraux, ce que nul autre que lui n'a encore exécuté; en XX, figure 5^e^ du même livre, le bord inférieur du *septum lucidum;* dans la figure 4^e^, *ibidem,* la véritable forme des ventricules supérieurs; dans les figures 4^e^, 5^e^, et sur-tout 6^e^, *ibidem,* la terminaison antérieure, et même une partie des prolongements postérieurs des ventricules latéraux; enfin dans la figure 5^e^ du livre VII en MM, et dans la 6^e^ en OO, les veines antérieures des corps striés. Tarin, *Advers. page* 11, a rendu un juste tribut d'admiration à la mémoire de ce grand homme; un examen très réfléchi de ses planches m'y a fait voir encore plus de beautés que Tarin n'y en avoit apperçu, et je me suis fait un devoir d'en rendre compte. Elles ont été copiées et défigurées de toutes parts, comme on peut le voir dans Paré, Bauhin, du Laurent, &c.

Eustache, figure 4^e^ de la planche XVII, a représenté mieux que Vésale les tubercules quadrijumeaux et la voûte à trois piliers rejettée en arriere; mais il n'a pas aussi bien exprimé la forme des ventricules supérieurs. Les plexus choroïdes sont très mal dessinés dans les figures 3^e^ et 4^e^ de la même planche; on y voit la terminaison antérieure des ventricules latéraux qui y est un peu trop prolongée et trop aiguë: mais il est le premier qui ait bien exposé la forme et l'étendue des prolongements postérieurs de ces ventricules; on y observe encore quelques-unes des veines des corps striés. Cassérius et Veslingius ont aussi bien représenté la terminaison antérieure des ventricules latéraux.

Les planches de Cortésius, de Varole, et de Bartholin, ne donnent point une assez bonne idée de toutes ces parties pour que nous devions nous y arrêter.

Il est étonnant que Bidloo, qui a fait graver des planches en général très élégamment dessinées, n'ait publié rien de satisfaisant sur les cavités du cerveau : on peut même ajouter que son administration anatomique étoit, sous ce rapport, très défectueuse. Y a-t-il, par exemple, rien de plus mal imaginé que ce ruban qui, dans la planche VII, figure 1^e^, soutient la masse des hémispheres?

Willis a publié des planches sur le cerveau de l'homme et des animaux dont les détails sont bien présentés. La voûte à trois piliers est bien dessinée dans les figures 3 et 4 du tome I^er^, pages 266 et 267; l'arrondissement de ses piliers vers la partie postérieure du cerveau, et l'espace dans lequel elle adhere avec le corps calleux, y sont mieux représentés que dans aucune des planches publiées jusqu'à cette époque.

La planche VII du tome II, page 38, mérite sur-tout beaucoup d'attention. Willis reconnoissoit dans le corps strié deux bords ou limbes, l'un antérieur représenté en G, l'autre postérieur designé par la lettre E. Ce qu'il y a de singulier dans cette figure, c'est que le premier de ces bords y est représenté avec des stries ou fibres paralleles, tandis que le bord postérieur, qui est réellement fibreux, y est exprimé comme un trait blanc,

# N°. III.

# PLANCHES ANATOMIQUES

AVEC

DES EXPLICATIONS TRÈS DÉTAILLÉES;

PAR M. VICQ D'AZYR.

---

## PREMIERE PARTIE,

Organes contenus dans la Boëte osseuse du Crâne.

---

### CERVEAU DE L'HOMME.

Couches optiques et corps striés vus sous divers aspects;

Centre médullaire du cervelet;

Grands hypocampes vus en place et dans leur entier;

Crochet des grands hypocampes;

Tubercules quadrijumeaux;

Glande pinéale;

Lame médullaire du cervelet;

Base du cerveau;

Origine des nerfs;

Arteres de la base du cerveau, dans leurs rapports avec les nerfs et les autres parties de cette base.

# EXPLICATION DES PLANCHES.

## PLANCHE XIII.

Cette planche représente une coupe du cerveau faite en-dessus et à la hauteur des deux commissures, mais dans laquelle, au lieu de suivre le plan des prolongements latéraux de la commissure antérieure, on a étendu la section obliquement et plus profondément sur les côtés. La partie moyenne des commissures se voit ici comme dans la planche XII; mais les parties latérales de la coupe que je décris sont placées au-dessous de celles de cette même planche. On trouve, dans la planche X de la Névrographie de Vieussens, des détails analogues à ceux que je présente; et c'est après avoir recherché long-temps la préparation d'après laquelle cet auteur a dirigé son travail, que j'ai fait la coupe dont je rends compte ici. Le résultat de mes observations differe de celui que Vieussens a tiré des siennes. C'est aux personnes versées dans la dissection du cerveau à nous juger.

Il est impossible, lorsqu'on disseque ce viscere en-dessus, de faire aucune coupe horizontale au-dessous de celle-ci : elle devoit donc être la derniere dans ce genre de préparation. On voit ici que les corps striés ont en devant une grande étendue : on doit l'attribuer à ce qu'ils s'élargissent à mesure qu'on s'éloigne de leur sommet vers la base du cerveau.

Pour reconnoître facilement la situation respective des différentes parties dans les coupes où la substance des couches optiques est entamée, il suffira de se souvenir que ces éminences sont toujours placées immédiatement derriere les colonnes ou piliers antérieurs de la voûte ou triangle médullaire : ainsi la coupe de ces piliers indique toujours la situation des couches optiques et des divers fragments qui leur appartiennent. Voyez planche VIII, fig. 2, 10, 18, 18, 19, 19; planche IX, 18, 21, 21, 22, 22; planche X, mêmes numéros; planche XI, 18, 14, 14, 17, 18; planche XII, 13, 13, 12, 38, 29 et 30; enfin, dans la planche XIII, 13, 13, 10, 10, 9, 11, 37.

1, 7, 7, 33, division des lobes antérieurs du cerveau.

2, 2, 2, 3, 3, 3, circonférence du cerveau. On voit en 3, 3, 3, l'adossement des circonvolutions.

32, 4, 30, 31, scissure de *Sylvius*, dont le tronc est exprimé en 32, 4, la branche postérieure en 4, 30, et l'antérieure en 4, 31.

6, 6, 6, 6, 5, 5, 27, 27, 28, 28, 35, 35, substance corticale des circonvolutions du cerveau.

38, 38, 39, 39, substance blanche ou médullaire du cerveau.

24, 24, trace légere de substance corticale placée suivant la direction d'une ligne courbe entre les corps striés et les circonvolutions de la scissure de *Sylvius*.

13, 13, 19, 19, place occupée par le cervelet.

20, 20, région où se trouve l'appendice vermiforme supérieur du cervelet.

17, 17, portion moyenne et fibreuse de la commissure antérieure. Les parties latérales manquent, parcequ'on a étendu la coupe plus profondément dans ces deux régions.

13, 13, coupe des productions ou colonnes antérieures du triangle médullaire vulgairement appellé du nom de *voûte à trois piliers*. L'intervalle qui se trouve ici entre ces deux colonnes tient à ce que toutes les parties qui forment les parois du troisieme ventricule sont très écartées l'une de l'autre, vu le tiraillement et l'espece de violence que l'on ne peut se dispenser d'exercer lorsqu'on fait cette préparation.

34, excavation qui fait partie du pavillon de l'entonnoir.

35, partie postérieure du troisieme ventricule. On voit en 8, 8, les parois de cette cavité.

11, 11, la commissure postérieure.

14, glande pinéale.

40, 40, filets médullaires convergents qui s'enfoncent dans la base de la glande pinéale. Ces filets se continuent avec les péduncules de la glande pinéale. Voyez planche VIII, fig. 1, 17, 19, 16 et 15.

15, 15, les tubercules quadrijumeaux supérieurs sur lesquels la glande pinéale est placée.

16, 16, tubercules quadrijumeaux inférieurs.

26, 36, 22, 23, limites antérieures et latérales des corps striés, ou arcades extérieures des stries de ces corps.

41, 21, 18, seconde arcade formée de stries.

17, 25, 25, troisieme arcade de stries. Elle est plus intérieure et plus courte que les deux autres. Elle aboutit, comme les deux précédentes, à l'espace blanc et médullaire 23, 23.

29, 29, arcade la plus intérieure des stries. Le *tractus* blanc qui étoit placé entre 29, 29, et 10, 10, répondoit aux prolongements latéraux de la commissure antérieure.

13, 42, 26, 13, 42, 26, deux *tractus* blancs de forme irréguliere qui se dirigent vers le devant, en divergeant un peu. Ils répondent à ceux qui sont désignés en 25, 26, planche XII.

10, 10, 10, 10, 43, 43, 37, 37, 11, 11, 8, 8, 9, 9, limites de la coupe des couches optiques. On remarque en devant en 10, 10, quelques filets qui répondent aux corps striés.

En 37, 37, 43, 43, 9, 9, 9, 9, la substance corticale domine; mais elle est mêlée avec la substance blanche qui y forme de petites taches ou stries légeres que l'on aperçoit en regardant de très près.

En examinant et en comparant les corps striés et les couches optiques dans les planches IX, X, XI, XII, avec la coupe de ces mêmes éminences dans la planche XIII, on prendra une juste idée de la maniere dont elles se touchent et se pénetrent à différentes hauteurs.

## PLANCHE XIV.

Cette planche est principalement destinée à montrer les corps striés, isolés et sous différents aspects : on y voit aussi une coupe particuliere du cervelet.

## FIGURE PREMIERE.

On aperçoit dans ce dessin les corps striés, les couches optiques, une variété de la bandelette striée ou *tænia semi-circularis*, le troisieme ventricule très ouvert, la glande pinéale, la lame médullaire du cervelet, improprement appellée *valvule du cerveau*, et une coupe du cervelet.

4, trace de la partie antérieure du corps calleux.

5, 6, partie inférieure du *septum lucidum*.

2, 2, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 32, 32, corps striés.

1, 5, 1, productions ou cornes antérieures des ventricules latéraux.

7, 7, coupe des colonnes ou piliers antérieurs du triangle médullaire.

8, commissure antérieure.

17, commissure postérieure.

13, 14, 32, couches optiques dont on voit les tubercules postérieurs en 34.

9, 10, 11, 12, bandelette striée qui est évidemment fibreuse en 9, 9, et de laquelle se détachent des filets particuliers en 11, 11, 12. Ces filets ne sont point constants : c'est une variété que j'ai fait dessiner ici.

18, 18, 18, 18, 19, péduncules de la glande pinéale qui se voient sur le bord interne et supérieur des couches optiques, et qui en 19 s'enfoncent sous la forme de filets très déliés dans la glande pinéale. Indépendamment de ces filets, on trouve au-devant de la base de la glande pinéale un *tractus* blanc et arqué qui établit une continuité entre les deux péduncules.

20, la glande pinéale.

21, 21, les tubercules quadrijumeaux supérieurs.

22, 22, les tubercules quadrijumeaux inférieurs.

15, 16, 16, cavité du troisieme ventricule dont les parois ont été écartées de force; 15, ouverture de l'entonnoir ou *infundibulum;* 16, 16, restes de la commissure molle des couches optiques qui a été rompue; 23, petit *tractus* médullaire blanc qui fait une légere saillie et qui se dirige vers la partie moyenne et supérieure de la lame médullaire moyenne du cervelet.

25, la lame médullaire moyenne du cervelet, improprement appellée par Vieussens *la valvule du cerveau.* Elle est recouverte de plusieurs petits rubans de substance grisâtre dans leurs bords, et dont la direction est horizontale; ils répondent aux sillons de l'appendice vermiforme antérieur, dont il faut soulever la tête pour les apercevoir. Cette lame est arrondie vers le haut en 34.

24, 24, les colonnes de la lame médullaire, appellées par Petit de Namur, et depuis par Haller, *processus ad testes*, et par M. Malacarne *les portions ascendantes des bras du cervelet* (1).

Ces deux colonnes de substance blanche servent d'appui à la lame médullaire qui est placée entre leurs bords internes. Elles aboutissent postérieurement au cervelet.

26, 26, petits reliefs que l'on trouve le plus souvent le long du bord externe des colonnes susdites.

33, 33, 33, 33, 33, 33, circonférence du cervelet.

35, 35, portions des circonvolutions antérieures du cervelet.

31, 31, circonvolutions postérieures du cervelet. On remarquera qu'elles ne sont point paralleles entre elles, mais qu'elles se coupent en formant des angles très aigus. M. Soemering a bien connu cette structure, qui n'a point été convenablement représentée par Haller, *Fascicul.* VII, *tabul.* III, où les circonvolutions du cervelet sont toutes paralleles.

28, portion de l'appendice vermiforme supérieur.

27, 30, 30, 29, 29, centre médullaire du cervelet. Pour faire cette préparation, il faut couper horizontalement, et peu profondément, le cervelet; alors on trouve un espace, 27, qui réunit les portions blanches latérales 29

(1) Nuova esposizione del cerveletto umano. 1776, p. 102.

et 30: si on coupoit plus profondément, on trouveroit les corps rhomboïdaux qui sont situés au-dessous de 30, 30, dans la direction des colonnes 26, 26, de la lame médullaire.

On voit donc que les portions blanches et latérales communiquent d'un côté à l'autre *dans le cervelet*, comme dans le cerveau.

## FIGURE II.

On y voit une couche optique et une portion du corps strié du côté droit.

4, 2, 2, 5, 3, la couche optique.

6, 7, 8, bord interne de cette même couche.

1, tubercule antérieur interne de la couche optique. C'est à ce tubercule qu'aboutit un *tractus* de substance blanche qui s'éleve de l'éminence mammillaire.

2, 2, 2, 3, bord externe de la couche optique qui est continu avec le corps strié.

9, 9, 10, 11, 12, 13, 14, cet espace forme une bosse arrondie de haut en bas. On y remarque une espece de grillage qui est composé de substance blanche, et qui s'étend aussi de haut en bas. Ce grillage laisse des écartements plus ouverts en devant en 10 qu'en arriere en 13 et 14. Pour former ce grillage de substance blanche, au travers duquel on voit la substance grise du corps strié, tout l'art consiste à enlever doucement de dedans en dehors, et à la hauteur des couches optiques, la portion supérieure et interne des corps striés, à suivre ces stries blanches, en les ménageant, et à les arrondir de haut en bas, sans leur porter atteinte dans leur continuité. Il résulte de cette préparation un grillage de substance médullaire qui, sortant de la couche optique, enveloppe le côté externe de cette même couche, et la portion inférieure du corps strié qu'il sépare de la supérieure.

## FIGURE III.

Elle représente les couches optiques et une partie des corps striés et de la commissure antérieure.

1, 6, 1, 2, 3, portion de la commissure antérieure. On voit en 6 la partie moyenne. En 4, 4, on aperçoit une partie de cette commissure qui se confond avec les stries blanches du corps cannelé. En 2, 3, la partie latérale de la commissure se termine en pointe dans ce dessin; ce qui a été produit par la section oblique des corps striés.

7, 7, coupe des colonnes ou productions antérieures du triangle médullaire, vulgairement appellé *la voûte à trois piliers*.

5, 5, 8, 8, 14, 14, 11, 11, couches optiques. On voit en 5, 5, le tubercule antérieur et interne de cette couche; et en 11, 11, l'extrémité postérieure et aiguë de ces mêmes éminences.

13, 13, 13, 13, contour externe du corps strié.

15, 15, portion inférieure du corps strié coupé obliquement de haut en bas, et de dedans en dehors.

12, 12, 12, 12, stries blanches qui résultent de cette coupe faite en dédolant au niveau du bord supérieur et externe des couches optiques. La préparation exprimée par la figure seconde a été faite en arrondissant de haut en bas les stries blanches pour en former un grillage. Ici, au contraire, la section est dirigée de maniere que l'on coupe ces fibres au lieu de les ménager. Le principal but de cette figure et de la précédente est de faire connoître la véritable disposition des stries du corps strié ou cannelé, et de montrer comment, en emportant une portion du cintre formé par ces stries 10, 11, 12, 13, fig. 2, il en résulte des fragments irréguliers de substance blanche, 12, 12. C'est en se rendant ainsi à soi-même un compte exact des divers procédés anatomiques, que l'on parvient à savoir quelle est la position respective de toutes les parties.

10, 10, origine de la corne d'Ammon ou grand hypocampe.

9, 9, partie de la cavité digitale ou prolongement postérieur des ventricules latéraux.

## FIGURE IV.

Elle représente une coupe verticale faite de devant en arriere le long de la partie interne de la couche optique et des corps striés.

10, bord supérieur; 11, bord inférieur; 6, extrémité antérieure; 9, extrémité postérieure.

6, 6, 6, 6, 6, contour du corps strié.

1, 1, 1, 9, 2, contour de la couche optique.

3, intervalle qui sépare le corps strié de la couche optique, et dans lequel passe la bandelette striée ou *tænia semi-circularis*.

7, 7, stries obliques du corps cannelé ou strié. Elles se continuent en dessous en 13 jusqu'au *tractus* de substance corticale 5, 5.

14, 14, coupe de la couche optique dans laquelle on aperçoit les substances blanche et corticale mêlées intimement entre elles. C'est la derniere que l'on y trouve en plus grande quantité.

12, 12, 12, substance blanche située à la base de la couche optique et à la partie postérieure du corps strié.

8, 8, coupe du *tractus* optique. J'appelle ainsi deux cordons blancs arqués produits par la couche optique, et qui se trouvent dans la base du cerveau, où ils donnent origine aux nerfs optiques.

## FIGURE V.

Ce dessin montre une coupe du corps strié faite perpendiculairement de devant en arriere vers la partie externe, là où ces corps, considérés de haut en bas, ont le plus d'étendue.

11, bord supérieur; 12, bord inférieur; 3, extrémité antérieure; 10, extrémité postérieure.

4, 4, 4, 4, extrémité supérieure des stries qui sont plus rapprochées en 5, 5, 5.

6, 6, 6, arcade d'où ces stries naissent.

7, 7, second ordre de stries plus courtes.

8, 8, 8, 9, 9, stries plus courtes encore, et situées au-dessous de toutes les autres.

1, 11, 1, 3, 2, 12, 2, 10, substance blanche dont les stries susdites sont environnées.

Il sera utile de comparer les figures 4 et 5 de cette planche avec les planches X, XI et XII, où sont aussi représentées les stries des corps cannelés sous d'autres aspects et dans des coupes horizontales.

## PLANCHE XV.

Cette planche a pour objet de faire voir le triangle médullaire ou voûte à trois piliers, et la bandelette de l'hypocampe, ou corps bordé, *corpus fimbriatum*, le grand hypocampe lui-même ou corne d'Ammon et sa portion corticale et godronnée dans leur entier, avec une partie des circonvolutions profondes qui leur servent de plancher.

Pour faire cette préparation, qui offre des détails curieux, il faut découvrir les corps striés, les couches optiques, la glande pinéale et les tubercules quadrijumeaux. Alors, après avoir renversé le triangle médullaire en arriere, on détache la partie postérieure des couches optiques de toutes ses adhérences, on la souleve fortement, et on sépare tout-à-fait cette masse du reste du cerveau en coupant un peu obliquement de devant en arriere dans l'épaisseur de la protubérance annulaire, et en dirigeant la section vers l'origine des nerfs de la troisieme paire. Il faut aussi enlever toute la portion du cerveau qui remplit les fosses antérieures du crâne, et qui recouvre la selle turcique. Ce procédé est le seul qui me paroisse convenable pour mettre à découvert toute l'étendue des hypocampes et de leur bandelette.

1, 1, 1, 1, 1, coupe horizontale des os du crâne.

2, 2, région latérale externe de l'os frontal où l'épaisseur est très marquée.

4, 4, ouvertures des sinus frontaux.

3, épaisseur de la région occipitale.

43, 43, 43, 43, coupe des circonvolutions du cerveau près de la substance corticale.

44, 44, 44, 44, coupe de la substance corticale des lobes postérieurs.

47, 47, 47, 47, coupe de la substance médullaire, avec des points rouges qui sont dûs à la section des artérioles.

5, 5, 45, 45, fosses antérieures ou frontales du cerveau. En 5, 5, sont les voûtes orbitaires.

7, 7, 7, 7, rebords ou saillies en forme d'arcades qui séparent les fosses antérieures d'avec les fosses moyennes du cerveau.

9, 9, 9, 9, contour antérieur de la selle turcique.

8, 8, nerfs optiques coupés.

11, 11, section des deux arteres carotides.

10, glande pituitaire placée dans la fosse qui porte le même nom.

46, pédicule de l'entonnoir ou *infundibulum*, implanté au milieu de la face supérieure de la glande pituitaire.

12, 13, 13, bifurcation de l'artere vertébrale: c'est en 12 que naissent les arteres communiquantes qui s'anastomosent avec les branches de l'artere carotide.

14, origine des nerfs moteurs des yeux ou de la troisieme paire. Ces nerfs sont placés dans l'angle que forment les jambes du cerveau lorsqu'elles se réunissent pour s'enfoncer dans la protubérance annulaire.

15, 15, 16, 16, 18, 18, 53, 53, coupe faite un peu obliquement de haut en bas, et de derriere en devant, depuis le sommet des tubercules quadrijumeaux jusqu'au point où les jambes du cerveau s'enfoncent dans la protubérance annulaire.

15, 15, coupe oblique des jambes du cerveau.

16, 16, coupe de l'espace noirâtre qui fait partie des jambes du cerveau près de l'angle de leur réunion. J'appelle cet espace *tache noire*, ou *locus niger crurum cerebri*.

18, 18, espaces arrondis et de couleur grise.

53, 53, espaces également arrondis et de la même couleur. Ces espaces répondent, en grande partie, aux tubercules quadrijumeaux.

17, coupe du canal creusé sous la commissure postérieure et sous les tubercules quadrijumeaux. Ce canal éta-

blit une communication entre le troisieme et le quatrieme ventricule.

33, glande pinéale soutenue sur une portion des tubercules quadrijumeaux dont on a ménagé le sommet.

48, 48, quelques lames ou circonvolutions du cervelet que l'on aperçoit sur les côtés.

19, 19, bord interne de la tente du cervelet que l'on voit latéralement. C'est le long de ce bord, et en dedans, que se trouvent les cordons des nerfs de la quatrieme paire, appellés *pathétiques*.

29, 30, plexus choroïde de la glande pinéale ou du troisieme ventricule, soutenu par un fil en forme d'anse, 27, 27.

28, 28, 31, 32, 49, 49, triangle médullaire ou voûte à trois piliers.

28, 28, les deux piliers ou colonnes antérieures du triangle médullaire.

49, 49, 34, 34, les deux colonnes postérieures de ce triangle.

31, 32, région moyenne du triangle médullaire où se trouvent des reliefs, dirigés suivant des lignes courbes et transversales assez irrégulieres : c'est ce qu'on appelle *la lyre*. Voyez planche VII, fig. 6 et 7; et planche VIII, fig. 2, n^os^ 14 et 16; et fig. 3, 4, 5 et 6, où sont dessinées les variétés de cette production.

34, 35, 36, la bandelette de l'hypocampe, qui est un prolongement du triangle médullaire. Elle est située le long du bord interne de l'hypocampe : son volume décroît à mesure qu'elle se porte en devant, où elle finit en pointe en 36. Son bord externe est convexe; son bord interne est libre et flottant au-dessus de la portion godronnée de l'hypocampe ou corne d'Ammon.

37, 38, 39, 37, 38, 39, portion godronnée qui accompagne la corne d'Ammon. Ce *tractus* est formé de substance corticale. Je l'ai appellé *bord interne et dentelé* de la corne d'Ammon, dans le volume de l'académie royale des sciences pour l'année 1781, page 610, p, p; il diminue de volume à mesure qu'il s'avance vers la partie antérieure où il finit en pointe. Ici sa naissance est cachée : on la voit en 20, 20, dans la planche suivante. Planch. XVI.

20, 21, 22 et 23, corne d'Ammon, ou grand hypocampe, ou hypocampe proprement dit. Cette production est étroite en 23, près de son origine et sur les côtés de l'extrémité postérieure du corps calleux; elle s'élargit en 22 et en 21. En 20, 20, ces productions se terminent par un élargissement où se trouve un mélange de substance blanche et grise. C'est près de cet élargissement, et en soulevant les circonvolutions qui le cachent inférieurement, que l'on parvient, par la base du cerveau, jusqu'à la cavité des ventricules, sans avoir fait aucune section dans ce viscere.

50, 50, 50, 50, partie d'une excavation que l'on doit regarder comme le prolongement inférieur des ventricules latéraux. Cette excavation se termine aussi en pointe vers l'élargissement de l'hypocampe.

24, 25, 26, circonvolutions profondes du cerveau. Elles sont disposées sur un plan oblique de haut en bas et de devant en arriere, comme les cornes d'Ammon elles-mêmes; elles ont une forme différente des autres circonvolutions du cerveau. On voit en 25, 26, deux petites anfractuosités. J'appelle ces circonvolutions le plancher inférieur des grands hypocampes. Le plancher supérieur de ces productions est arrondi, et forme une voûte ou concavité qui appartient à l'étui des cornes d'Ammon, c'est-à-dire au prolongement inférieur des ventricules supérieurs ou latéraux.

40, 41, 42, cavité digitale dans laquelle est un relief, 41, 42, connu vulgairement sous le nom d'*ergot*, et que j'ai appellé *le petit hypocampe;* la surface de cette cavité est comme celle de la corne d'Ammon, enduite de substance blanche : c'est aussi cette substance qui domine sur la surface de l'excavation formée par le prolongement inférieur des ventricules latéraux. On y aperçoit dans quelques points la substance corticale. C'est dans cette excavation que sont logés en partie les plexus choroïdes des ventricules latéraux.

## PLANCHE XVI.

Cette planche représente la face inférieure du cerveau : on y aperçoit les circonvolutions moyennes et postérieures de ce viscere, que le cervelet cache lorsqu'on ne l'a point enlevé. Pour avoir une bonne idée de ce dessin, on doit faire attention aux détails suivants. Que l'on imagine le cerveau dégagé de ses adhérences, hors de la boîte osseuse du crâne, et vu par sa base, qui est ici supposée en dessus. Pour faire cette préparation j'ai relevé le cervelet, je l'ai porté de derriere en devant, et je l'ai détaché tout-à-fait en faisant une section au-dessous de la lame médullaire ou valvule de Vieussens. Dans cette situation forcée on voit la partie postérieure du corps calleux et du triangle médullaire; la glande pinéale est dirigée en bas; les tubercules quadrijumeaux sont disposés de sorte que ceux qui sont inférieurs dans la position naturelle deviennent ici supérieurs. La partie cintrée de la lame médullaire, ou valvule de Vieussens, qui est placée en dessus, doit ici se voir en dessous. Les deux circonvolutions cérébrales qui répondent au grand hypocampe sont ici plus écartées que dans l'état naturel; elles font plus de saillie, et il est plus facile de les observer.

1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, contour du lobe antérieur du cerveau.

3, 3, les deux bords internes de ces lobes rapprochés et contigus en devant.

7, 8, 8, 8, 9, contour des lobes moyens et postérieurs du cerveau.

10, 10, bords internes des lobes postérieurs rapprochés et contigus.

4, 4, séparation des lobes antérieurs et moyens. C'est là que se trouve un enfoncement qui mene à la scissure de *Sylvius*.

6, 5, saillie que fait dans la base le lobe moyen du cerveau. Entre cette élévation et le lobe antérieur est un enfoncement considérable couvert par des lames de l'arachnoïde, qu'on est obligé de couper pour pénétrer jusqu'à l'origine de la scissure de *Sylvius*, et pour découvrir la racine externe de la premiere paire de nerfs.

31, 32, 33, nerf olfactif gauche. On voit en 34, 35, 36, ses racines, dont l'une, 34, est externe; l'autre, 36, est interne; la troisieme, 35, est moyenne. Le cordon de ce nerf, plus large en 33, se rétrécit en 32, 32, et il se termine par un renflement, 31, qui est, en grande partie, composé de substance corticale très molle.

26, 27, 28, 29 et 30, portion du nerf olfactif droit. On voit ses trois racines en 28, 29 et 30. Ce cordon nerveux est coupé verticalement. En 26, on voit qu'il est triangulaire.

26, 50, portions d'une anfractuosité longitudinale suivant laquelle ce nerf est placé. Cette anfractuosité s'étend toujours en devant un peu plus loin que le nerf, comme on voit du côté gauche en 31, 50. Dans l'état naturel, ces deux nerfs sont convergents en devant, comme on peut le voir dans la planche XVII. Ici ils divergent au contraire, parceque les deux lobes antérieurs sont beaucoup plus écartés en 2, 2, qu'ils ne devroient l'être, ce cerveau ayant été dérangé par la préparation.

51, 51, circonvolution parallele au bord interne du nerf olfactif.

52, 52, autre circonvolution également longitudinale, parallele au bord interne du lobe antérieur, à la circonvolution précédente et au nerf olfactif lui-même.

39, valvule de Vieussens, ou lame médullaire moyenne du cervelet.

56, 56, colonnes de la lame médullaire du cerveau.

38, 56, 56, 57, 57, 58, 58, coupe de la protubérance annulaire, vers la région où se termine la valvule de Vieussens, et où les jambes du cerveau s'implantent dans la protubérance.

38, raphé de la protubérance annulaire, qui est plus marqué en dessus qu'en dessous.

57, 57, filets blancs et gris dirigés transversalement.

58, 58, portion de la surface convexe de la protubérance annulaire qui est formée d'une couche ou lame de substance blanche.

60, 60, espaces arrondis de substance grise qui forment le plancher inférieur du quatrieme ventricule.

47, 47, petits reliefs placés des deux côtés des jambes du cervelet.

40, 40, cordons des nerfs de la quatrieme paire, ou pathétiques. On voit leurs racines divergentes au nombre de deux ou trois en 41, 41, entre la lame médullaire du cervelet et les tubercules quadrijumeaux inférieurs.

42, 42, tubercules quadrijumeaux inférieurs qui se rétrécissent en 59, 59, et qui se terminent en 54, 54, par des éminences arrondies.

43, 43, tubercules quadrijumeaux supérieurs, sur lesquels, dans la position naturelle, la glande pinéale est placée. Ici ces tubercules se trouvent en dessous; mais il ne faut point oublier que, toutes ces parties ayant été relevées et rejettées de bas en haut et de derriere en devant, leur situation est inverse.

55, 55, arrondissement postérieur des couches optiques qui se terminent en arriere de chaque côté par un gros tubercule.

45, glande pinéale qui est ici pendante, tandis que, dans l'état naturel, elle est située obliquement sur les tubercules quadrijumeaux supérieurs. Voyez la planche XII, n$^{os}$ 14, 15, 15.

44, filets blancs dont la direction est transversale, et qui appartiennent à la commissure postérieure; il s'en détache quelques stries blanches qui pénetrent dans la base de la glande.

46, 46, partie postérieure du triangle médullaire.

21, 22, 22, extrémité postérieure du corps calleux. On voit en 21 le prolongement du raphé de ce corps.

En examinant les parties latérales de la région postérieure et inférieure du corps calleux, on y remarque:

1°. En 20, 20, l'origine de la portion grise et interne ou godronnée de la corne d'Ammon. C'est cette portion que l'on voit planche XV, en 37, 38, 39, et dont l'origine est cachée dans cette même planche en 37 par la partie latérale et postérieure du triangle médullaire. Cette disposition est très importante à connoître, parcequ'elle distingue le cerveau de l'homme d'avec celui des quadrupedes en général, dans lesquels cette portion grise ou corticale de la corne d'Ammon est d'un très grand volume, et se montre sous la forme d'un arrondissement ou tête située entre la voûte à trois piliers et les couches optiques. Les singes sont les seuls dans lesquels la structure de cette portion grise soit à-peu-près la même que dans l'homme.

2°. On voit en 19, 19, l'origine d'une circonvolution cérébrale qui s'étend longitudinalement vers 17, 16, c'est-à-dire vers l'élargissement 12, 13, qui répond à l'extrémité antérieure et inférieure de la corne d'Ammon.

18, 18, autre circonvolution longitudinale qui contribue, conjointement avec la précédente, à la formation de celle qui est marquée 12, 13, 16.

12, 13, 14, 15, 16, circonvolution longitudinale qui s'élargit en devant en 13, 12, où elle est percée d'un grand nombre de trous pour le passage des vaisseaux sanguins, et qui, en 14, 15, se recourbe en dedans et forme un crochet. C'est en soulevant cette extrémité que l'on parvient dans les ventricules latéraux sans faire aucune section aux parties qui les composent.

La portion 12, 13, correspond à l'élargissement de la corne d'Ammon. J'appelle la circonvolution marquée 12, 13, 16, 17, *la circonvolution du grand hypocampe;* et la portion recourbée 14, 15, *le crochet* de cette circonvolution. C'est pour montrer la partie 21, 22, 22, du corps calleux, l'origine 20, 20, de la portion cendrée et godronnée du grand hypocampe, et la naissance de la circonvolution 19, 17, qu'il a fallu relever et rejetter en devant la glande pinéale 45, les tubercules quadrijumeaux 43, 42, 43, la lame médullaire 56, 39, et la masse de substance blanche des jambes du cervelet marquée 38.

23, 23, 23, 23, circonvolution longitudinale située à la partie externe de celle du grand hypocampe.

24, 24, 24, 24, autres circonvolutions à-peu-près longitudinales et paralleles aux précédentes.

25, 25, 25, 25, 25, circonvolution dont la forme s'éloigne de celles dont je viens de parler.

Il résulte de mes observations que les circonvolutions du cerveau, considérées dans la base de ce viscere, sont plus ou moins longitudinales et paralleles dans le milieu; tandis que sur les côtés, et vers les bords, leur direction est très irréguliere. Il résulte de plus que la forme et la disposition des circonvolutions cérébrales de l'homme sont plus constantes et beaucoup moins variables dans la base que dans la partie supérieure et convexe de ce viscere.

## PLANCHE XVII.

Les objets que présente cette planche sont très importants à connoître : elle est destinée à faire voir la base du cerveau et les nerfs qui en sortent. Il ne faut pas croire, comme quelques uns l'ont avancé, que les nerfs naissent des membranes de ce viscere : tous sont fournis par divers amas de substance blanche dont il est nécessaire de bien déterminer la forme.

Les nerfs different dans leur origine.

1°. A raison de leur consistance. Il y en a qui sont tout-à-fait mous et pulpeux, comme le nerf olfactif et le nerf auditif.

2°. A raison de la région d'où ils sortent. Les uns naissent du cerveau, d'autres des jambes de ce viscere, d'autres du pont de Varole, quelques uns des jambes du cervelet, et plusieurs de la moëlle alongée.

3°. A raison des racines plus ou moins profondes qu'ils jettent dans l'intérieur de la substance médullaire. Il y en a qui, comme la premiere, la seconde et la troisieme paires, peuvent être suivies jusques dans l'intérieur des éminences d'où ils sortent; d'autres, comme la quatrieme, la sixieme et la septieme paires, ne font aucun trajet reconnoissable dans l'intérieur du cerveau.

4°. A raison des filets dont ils sont formés, et de la disposition de ces filets. Dans la huitieme paire, les filets sont paralleles et distribués suivant une rangée transversale de droite à gauche; dans la neuvieme paire, ils sont disposés par faisceaux; dans la cinquieme paire, les filets sont réunis en un gros cordon; la sixieme a la forme d'un ruban applati. Dans les nerfs olfactifs il n'y a point de filets.

5°. A raison de leur direction dans le lieu de leur origine. Les uns suivent une ligne droite dès leur naissance; les autres, comme la premiere et la seconde paires, forment une ligne courbe en sortant du cerveau.

6°. A raison de leur grosseur. M. Soemmerring a établi la série suivante (1).

Les nerfs optiques sont les plus gros; viennent ensuite les nerfs moteurs communs des yeux, le nerf auditif, la paire vague, la neuvieme paire, le nerf communicant de la face ou portion dure de la septieme paire, la sixieme paire, le nerf glosso-pharyngien, et le nerf de la quatrieme paire. Je n'ai qu'une seule remarque à faire sur cette série; c'est que le nerf auditif égale souvent en volume le nerf de la troisieme paire, et qu'il m'a paru quelquefois le surpasser.

7°. A raison de la place qu'ils occupent. En les considérant de devant en arriere dans la base du cerveau, on leur a donné les noms de 1re, 2e, 3e, 4e, 5e, 6e, 7e, 8e, 9e et 10e paires. Mais les progrès de l'anatomie ne permettent plus que cette nomenclature subsiste : 1°. parceque sous le nom de 7e paire on comprend deux nerfs très différents l'un de l'autre,

(1) De basi Encephali, pag. 13.

savoir le nerf auditif et le nerf communicant de la face ou facial; 2°. parcequ'on rapporte également à la 8e paire deux nerfs qui sont la paire vague et le nerf glosso-pharyngien; 3°. parceque la 10e paire a tous les caracteres des nerfs cervicaux. Il faudroit donc, si l'on employoit une nomenclature analogue à la précédente, y faire la réforme suivante; et en considérant toujours les nerfs de devant en arriere, on auroit ce tableau:

| | |
|---|---|
| La 1ere paire de nerfs, | L'olfactif. |
| La 2e paire, | L'optique. |
| La 3e paire, | Les moteurs communs des yeux. |
| La 4e paire, | Le pathétique. |
| La 5e paire, | Les trijumeaux. |
| La 6e paire, | Le moteur externe de l'œil. |
| La 7e paire, | La portion molle de la 7e paire. |
| La 8e paire, | La portion dure de la 7e paire. |
| La 9e paire, | Le rameau lingual de la 8e paire de Winslow. |
| La 10e paire, | La paire vague. |
| La 11e paire, | Le nerf lingual proprement dit. |
| La 12e paire, | Le sous-occipital. |

Qui ne voit pas combien il seroit difficile de graver tous ces changements dans sa mémoire, d'appeller, par exemple, la dixieme paire celle que l'on connoît sous le nom de la 8e, et la 11e celle qui est actuellement la 9e paire? D'ailleurs de pareils noms ne donnent aucune idée des usages auxquels ces nerfs peuvent servir, ni des parties auxquelles ils se distribuent. Je crois qu'il est indispensable de suivre une autre marche dans cette nomenclature. Je propose la synonymie suivante.

| | |
|---|---|
| Les nerfs olfactifs, | *Carunculæ mamillares* Math. de Grad.<br>*Processus ad nares* Gonth. d'Andernac.<br>8um *par* Spigel.<br>1ere paire de Willis et des modernes. |
| Les nerfs optiques, | *Nervus visivus, seu visorius*, Carpi.<br>1um *par antiquorum.*<br>2e paire de Willis et des modernes. |
| Les nerfs oculo-musculaires, | 2um *par* Fallop. et Vesal.<br>Nerfs moteurs communs des yeux, Winslow.<br>3e paire de Willis et des modernes. |
| Les nerfs pathétiques, | *Minor propago 3ii paris, id est 5i recentiorum*, Fallop.<br>*Gracilior radix 3ii paris, id est 5i recentiorum*, Vesal.<br>*Nervus qui prope nates oritur*, Eustach.<br>9um *par* Cortes. et Columb.<br>4e paire ou nerfs pathétiques de Willis et des modernes. |
| Les nerfs trijumeaux, | *Nervus anonymus, trigeminus multorum.* |

| | |
|---|---|
| | 3$^{um}$ *par* Fallop. et Vesal. |
| | 5$^{e}$ paire de Willis et des modernes. |
| | Trijumeaux de Winslow. |
| Les nerfs abducteurs *de l'œil*, | 4$^{um}$ *par* Fallop. |
| | *Radix gracilior* 5$^{i}$ *paris, id est* 7$^{i}$ *recentiorum*, Vesal. |
| | *Par oculis prospiciens.* |
| | 8$^{um}$ *par* Casp. Bauhini. |
| | 6$^{e}$ paire de Willis et des modernes. |
| | Nerfs oculo-musculaires, ou moteurs externes de Winslow. |
| Les nerfs auditifs, | 2$^{um}$ *par* Alexand. Benedict. |
| | 4$^{um}$ *par* Carol. Stephan. |
| | 5$^{um}$ *par* Vesal. *et aliorum.* |
| | 6$^{um}$ *par* V. Horne. |
| | Portion molle de la 7$^{e}$ paire des modernes. |
| Le nerf facial, | *Distinctus a molli nervus*, Fallop. |
| | *Portio, ut præcedens,* 5$^{i}$ *paris, id est* 7$^{i}$ *recentiorum*, Vesal. etc. |
| | Portion dure de la 7$^{e}$ paire des modernes. |
| | Le petit sympathique de Winslow. |
| | *Nervus communicans faciei*, Wrisberg, Soemmerring, *et aliorum.* |
| Le nerf glosso-pharyngien, | *Qui ad musculos linguæ et faucium tendit*, Fallop. |
| | Le rameau lingual de la 8$^{e}$ paire de Winslow. |
| | 8$^{e}$ paire d'Andersch. |
| | Filet supérieur de la 8$^{e}$ paire de Willis et des modernes. |
| | *Glosso-pharyngeus* Haller. |
| Le nerf vague, | *Nervus sextus* Galeni *et aliorum.* |
| | 5$^{a}$ *conjugatio* Carol. Stephan. |
| | 7$^{um}$ *par* Alex. Benedict. |
| | 6$^{um}$ *par* Casp. Bauhini. |
| | 9$^{um}$ *par* Bidloo *et* Andersch. |
| | La 8$^{e}$ paire de Willis et des modernes. |
| | Le moyen sympathique de Winslow. |
| Le nerf spinal, | Le nerf accessoire de la 8$^{e}$ paire. |
| Le nerf lingual, | 7$^{um}$ *par* Fallop. Vesal. *et aliorum.* |
| | 11$^{um}$ *par* Bidloo. |
| | 10$^{um}$ *par* Andersch. |

# EXPLICATION

*Par linguale medium, vel nervus lingualis medius,* Haller.
Soemmerring, *et aliorum.*
Le nerf hypoglosse, *sublingual,* ou gustatif.
La 9^e^ paire de Willis et des modernes.

Le nerf sous-occipital, 10^e^ paire de Willis et des modernes.
1^e^ paire spinale ou cervicale de Haller.

Cette nomenclature une fois établie, je m'en servirai dans tout le cours de cet ouvrage.

## FIGURE PREMIERE.

On voit dans cette figure la base du cerveau dont on a enlevé les vaisseaux, et dont on aperçoit les nerfs dans leur situation naturelle. Le cerveau d'après lequel ce dessin a été fait étoit celui d'un jeune homme âgé de vingt-quatre ans et demi, et qui étoit mort d'une cause violente; de sorte que ce viscere étoit très ferme, et n'avoit souffert aucune altération. Il est représenté avec toutes ses dimensions et proportions mesurées au compas.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9, circonférence des hémispheres du cerveau.

11, 12, 12, séparation des lobes antérieurs du cerveau.

9, 9, intervalle entre les lobes postérieurs de ce viscere.

4, 14, 14, trace du sillon de Sylvius, et séparation des lobes antérieurs d'avec les lobes moyens du cerveau.

6, 6, trace qui marque dans ce sujet la séparation des lobes moyens d'avec les lobes postérieurs du cerveau. Cette trace ne subsiste pas à beaucoup près dans tous les sujets. Presque toujours ces lobes sont tellement confondus, qu'il est impossible de distinguer le lieu de leur séparation.

6, 7, 7, 8, 9, 10, 10, 10, 9, portion des lobes postérieurs qui débordent le cervelet. Dans l'état naturel, et lorsque le cerveau est bien frais, le commencement de la moëlle épiniere 78, 78, et la moëlle alongée 59, 59, 77, sont relevés, et font en devant un angle obtus avec la protubérance annulaire 41, 41. La masse du cervelet est tellement maintenue, qu'elle ne s'étend pas aussi loin que les lobes postérieurs du cerveau, dont on voit une portion au-delà. Lorsque le cerveau n'est pas récent, et qu'il n'a pas une grande fermeté, les jambes du cerveau et celles du cervelet sont tiraillées et alongées de sorte que ce dernier déborde les lobes cérébraux postérieurs.

14, 14, 19, 19, saillie en forme de monticule que fait de chaque côté la partie inférieure du lobe moyen du cerveau. Cette éminence, qui s'enfonce dans les fosses moyennes du crâne, a été appellée par Vesale du nom de *monticulus.*

13, 13, 13, 13, circonvolutions cérébrales qui se trouvent vers le bord du lobe antérieur.

80, 80, léger enfoncement qui répond de chaque côté à la saillie des voûtes orbitaires.

17, 17, 17, 17, circonvolutions qui se trouvent sur le bord du lobe moyen. Elles sont, comme celles que j'ai désignées en 13, 13, moins volumineuses que les circonvolutions placées vers le milieu en 18, 18.

28, 28, circonvolution située le long du bord interne du nerf olfactif.

29, 29, circonvolution que l'on voit le long du bord externe du même nerf.

22, 23, 24, 25, 26, 21, nerf olfactif ou de la premiere paire. Le trajet de ce nerf, depuis 21 jusqu'à 23, est oblique de derriere en devant et de dehors en dedans, de sorte que ces deux nerfs se rapprochent par leurs extrémités antérieures 21, 21. La marche de ce nerf est très différente de celle des autres, puisque tous, loin de se rapprocher, sont divergents en sortant du crâne.

24, 24, racine externe et longue du nerf olfactif. Ce filet blanc ne s'enfonce pas profondément dans la substance du cerveau; il se dirige obliquement vers la scissure de Sylvius, et il se termine par une pointe très aiguë. Une partie de ce filet est cachée ici par la saillie 14, 14, du lobe moyen. Cette longue branche du nerf olfactif a été connue de Varole : c'est la seule dont Duverney ait fait mention.

23, 23, racine interne et longue du nerf olfactif. Ce filet blanc, connu de Haller, ne l'a point été de la plupart de ceux qui ont précédé cet Anatomiste. Il a, comme le premier qui est plus long, très peu d'épaisseur, et il se dirige aussi vers le sillon de Sylvius.

22, 22, racine interne et courte du nerf olfactif. Ce n'est point un filet, comme les deux précédents, mais un prolongement aigu et très peu considérable de la substance blanche. Ce prolongement est très remarquable dans un grand nombre de sujets.

78, 78, élargissement qui répond à une éminence ou saillie pyramidale de substance grise dans laquelle sont aussi quelques stries blanches. Ce mamelon, dont on voit une partie en 15, figure 2, est placé à l'extrémité postérieure du sillon longitudinal, le long duquel le nerf est couché.

25, 26, portion étroite du nerf de la premiere paire. De 26 à 79 il s'élargit. Depuis 25 jusqu'en 79, on voit la face inférieure de ce nerf dans toute son étendue, et on aperçoit dans son milieu une très légere excavation longitudinale.

21, 21, extrémité antérieure du nerf olfactif. C'est une

espece de bulbe, ou renflement ovale, qui se termine d'une maniere insensible en arriere, qui est formée de substance grise demi-transparente, mêlée de stries blanches, et dont la face inférieure est soutenue sur la lame criblée de l'os ethmoïde. Ce nerf, dans sa totalité, est mou et pulpeux : voilà pourquoi Galien, et tous les anciens Anatomistes après lui, ont regardé cette production, non comme un nerf proprement dit, mais comme un prolongement de la substance même du cerveau. Dans la plupart des quadrupedes ce nerf est creux; il n'en est pas de même dans l'homme : ce qui étoit bien connu de Varole, de Vesale, et de Vieussens.

20, 20, extrémité du sillon, le long duquel est placé le nerf olfactif. Dans tous les sujets ce sillon dépasse toujours le nerf.

27, 27, substance blanche que j'appelle *perforée*. Cette substance, percée d'un grand nombre de conduits plus ou moins verticaux pour le passage d'un grand nombre d'artérioles, se trouve située vers le tubercule d'où sort le nerf olfactif, entre la racine externe de ce nerf et le trajet du nerf optique. Les deux racines longues du nerf olfactif, ainsi que la racine courte, 22, 22, sont donc environnées et pour ainsi dire pénétrées d'un grand nombre d'arteres.

15, 16, 16, circonvolution arrondie qui répond à l'extrémité de la corne d'Ammon, ou grand hypocampe. C'est en la soulevant en 15, 15, et en la détachant en 30, 30, du *tractus* optique, que l'on aperçoit l'élargissement du grand hypocampe, et que l'on peut pénétrer dans les prolongements inférieurs des ventricules latéraux, sans détruire aucune partie du cerveau, et sans couper autre chose que la membrane arachnoïde, et quelques feuillets de la pie-mere. C'est vers 16, 40, 45, que se trouve une circonvolution en forme de crochet qui répond au grand hypocampe, et qui est ici cachée par les côtés de la protubérance annulaire et par la partie antérieure du cervelet. On la voit dans la planche précédente, où ces dernieres parties ont été soulevées postérieurement pour la mettre tout à fait à découvert.

30, 33, 31, nerf optique. On n'aperçoit ici qu'une portion de ce que j'appelle le *tractus* optique. En 30, 33, ce *tractus* se contourne sur les jambes du cerveau, et s'étend jusqu'au gros tubercule postérieur des couches optiques; ce que l'on ne peut découvrir dans cette figure, le lobe moyen qui est dans sa place naturelle y mettant obstacle.

31, 31, nerf optique coupé près de son entrée dans l'orbite par le trou qui porte le même nom. La coupe de ces nerfs prouve qu'ils sont fibreux, et qu'ils sont bien éloignés d'être mous, comme plusieurs l'ont avancé. Suivant les anciens, ces nerfs étoient poreux. Eustachi croyoit même y avoir découvert un conduit qui s'ouvroit au centre de la rétine, et Riolan avoit dit que ces trous se fermoient après la mort. On ne peut rien ajouter aux observations par lesquelles Zinn a détruit ces erreurs.

32, jonction des nerfs optiques, qui est, en grande partie, cachée par l'*infundibulum* 34, 34, 35. Le lieu de cette jonction est appellé par Zinn l'espace quarré du nerf optique. Les Anatomistes les plus exacts ont adopté l'opinion de Galien, qui n'admettoit point le croisement de ces nerfs. Leur substance médullaire communique et se confond, pour ainsi dire, d'un côté à l'autre. *Totis medullis confunduntur*, dit Haller. Les phénomenes morbifiques confirment cette assertion, et ne permettent pas d'ajouter foi au croisement de ces nerfs. Vesale et Morgagni rapportent plusieurs observations dans lesquelles l'œil étoit malade du même côté où le *tractus* optique avoit souffert quelque lésion. Ce qui sert de complément à l'opinion que j'ai adoptée, c'est que Vesale a vu les deux nerfs optiques tout-à-fait séparés l'un de l'autre dans un sujet, sans qu'il fût d'ailleurs survenu le plus léger changement dans les fonctions de ces organes.

36, 36, éminences mamillaires appellées *eminentiæ candicantes*. Elles sont blanches en dehors, et cendrées en dedans : les piliers antérieurs de la voûte qui sont blancs y aboutissent, et se confondent avec la substance de même nature qui forme l'écorce de ces éminences.

34, 34, base de l'entonnoir ou *infundibulum*. Elle est formée d'une substance grise qui se continue sur les parois du troisieme ventricule, et qui s'étend sur les côtés des éminences mamillaires, lesquelles en sont comme enveloppées en 37, 37. Cette substance se porte jusqu'à l'angle que font en devant les deux jambes du cerveau, avec le bord inférieur desquelles se continuent les éminences mamillaires.

35, pointe ou extrémité de l'entonnoir coupé très près de la glande pituitaire. On peut assurer, malgré l'assertion de Tarin, que cette portion de l'entonnoir est tout-à-fait solide, et entièrement dépourvue de cavité : on n'y découvre pas même les pores admis par Vieussens. Tous les Anatomistes, depuis Galien jusqu'au siecle dernier, avoient cependant considéré l'entonnoir comme un canal par lequel s'écouloit la sérosité des ventricules. Ce fut en 1667 que l'on éleva en Hollande des doutes sur cet usage. Une substance médullaire très molle, et de couleur grise, recouverte par la pie-mere, compose l'entonnoir, dont la base offre une cavité qui manque absolument dans la pointe de cette production.

C'est ici le lieu de rapporter la division que j'ai faite de la substance cendrée en deux especes, dont l'une, qui est celle des circonvolutions ordinaires du cerveau et du cervelet, a beaucoup plus de consistance que l'autre, qui est très molle. On doit rapporter à cette derniere la substance grise de l'*infundibulum* 37, 34, 35, qui ferme ici le troisieme ventricule. Dans quelques animaux, dans les ruminants par exemple, elle est dure et à demi transparente, comme les cartilages.

38, 38, jambes du cerveau près de leur réunion. Les jambes du cerveau sont composées de substance blanche et fibreuse. Dans l'angle qui résulte de leur rapprochement à la partie antérieure de la protubérance annulaire, on trouve une substance d'un blanc mat qui sert en partie de base au troisieme ventricule, qui est percée d'un grand nombre de trous pour le passage des vaisseaux artériels, et qui est comme sur-ajoutée aux bords internes des jambes du cerveau. Entre ces péduncules est une excavation que j'appelle *la fosse des nerfs oculo-musculaires*. La substance dont j'ai parlé, et que l'on y trouve, n'est point fibreuse, et, en général, elle n'offre à l'œil ni la même couleur ni le même tissu que les jambes du cerveau.

39, 39, 40, 40, nerfs oculo-musculaires ou de la 3^e paire. Ces nerfs naissent en 39, 39, de la fosse ou excavation décrite ci-dessus. Ils sortent, 1° du bord interne des jambes ou péduncules du cerveau dans l'angle que ces péduncules font près de la protubérance annulaire; 2° de la substance blanche et perforée qui est située entre ces productions. Les racines de ces nerfs, que l'on aperçoit facilement au tra-

vers de l'arachnoïde et de la pie-mere, sont divergentes. Considéré dans son origine, le nerf *oculo-musculaire* est un peu applati; il s'arrondit ensuite dans son trajet. Ridley avoit eu tort sans doute de ranger ce nerf parmi ceux qui naissent de la protubérance annulaire; et Riolan n'étoit pas mieux fondé, lorsqu'il a dit que le nerf *oculo-musculaire* étoit de consistance très molle et dépourvu de fibres. Parmi les racines de ce nerf, les plus internes se touchent, et m'ont paru contiguës en plusieurs points.

41, 41, 42, 42, 43, 43, 44, 44, protubérance annulaire, ou pont de Varole. En 41, 41, on voit une espece de raphé qui se dirige de devant en arriere, qui est ici à peine sensible, mais que l'on découvre beaucoup mieux dans les couches profondes. Des fibres transversales se dirigent de 41, 41, vers les parties latérales de la protubérance 43, 42 44. La structure de ces fibres blanches et transversales est assez uniforme vers le milieu; mais, sur le côté, elles s'écartent pour faire place au nerf de la 5^e^ paire, et elles se divisent en quelque sorte en deux petits plans, dont l'un est antérieur, et l'autre postérieur. En 43, 43, la protubérance annulaire se rétrécit et s'arrondit, et elle est légèrement échancrée en 80.

45, 45, nerfs pathétiques ou de la 4^e^ paire. On en voit l'origine dans la planche précédente; ils sont applatis dans leur naissance; ils sortent au-dessous des tubercules quadrijumeaux inférieurs, entre ces tubercules et la partie la plus élevée des colonnes de la lame médullaire ou valvule du cerveau. Là ils sont divisés en deux ou trois petits filets très rapprochés; ils se contournent sur les côtés de la protubérance annulaire; ils adherent dans leur passage au nerf de la 5^e^ paire vers 47. Ici on n'en apperçoit qu'une très petite portion. M. Wrisberg assure qu'il a vu souvent le nerf pathétique du côté droit plus gros que celui du côté gauche.

46, 47, 46, 47, nerfs trijumeaux ou de la 5^e^ paire. En cherchant à décrire avec précision l'origine de ce nerf, je me suis aperçu que les limites de la protubérance annulaire, avec laquelle les jambes du cervelet se continuent, n'étoient pas exactement déterminées. J'y ai suppléé, comme il suit. Que l'on conçoive une ligne tirée de chaque côté depuis le bord externe de l'éminence olivaire 60, 61, 62, jusqu'au bord externe des jambes du cerveau, considérées dans leur réunion avec la protubérance en 81, 81: je regarde comme appartenant à la protubérance annulaire tout l'espace compris entre ces deux lignes; et, d'après cette maniere de mesurer, les nerfs trijumeaux sortent des jambes du cervelet, hors de l'espace circonscrit que j'ai déterminé. Ces nerfs naissent donc de la partie inférieure et antérieure des péduncules du cervelet, très près de la protubérance annulaire, dont les fibres transversales s'écartent pour leur donner passage.

On distingue dans chacun des nerfs trijumeaux deux portions: l'une, 46, est postérieure; l'autre, 47, est antérieure. La premiere est beaucoup plus considérable que la seconde: j'y ai compté jusqu'à trente-trois petits faisceaux nerveux réunis par un tissu cellulaire très serré. Les filets qui composent la portion antérieure, 47, sont beaucoup moins nombreux et moins rapprochés l'un de l'autre; quelquefois une petite artere passe entre ces deux portions. J'ai vu aussi dans plusieurs sujets qu'elles étoient séparées par un petit relief de substance blanche appartenant à la protubérance annulaire. MM. Wrisberg et Soemmerring ont bien décrit cette structure indiquée par M. Neubawer. Suivant Santorini, la portion postérieure de ces nerfs sort des fibres transversales de la protubérance, et la portion antérieure naît des jambes du cervelet. Plusieurs observations portent à croire que les deux portions de ce nerf naissent également, au moins en très grande partie, des péduncules du cervelet. Il suffira, pour s'en convaincre, de faire une section entre les deux portions de la 5^e^ paire, et de prolonger cette coupe vers le cervelet: on verra sensiblement des filets de ce nerf s'étendre jusqu'à ce viscere, s'il est d'un tissu très ferme, et si l'on apporte dans cette recherche toute l'attention qu'elle exige. J'ai vu plusieurs fois la 5^e^ paire du côté droit plus grosse que celle du côté gauche.

57, 58, éminences pyramidales, aussi appellées corps pyramidaux. Elles sont séparées de la protubérance annulaire par un petit enfoncement 82, 82; et entre ces corps se trouve une fente ou division longitudinale 59, 59, au fond de laquelle on voit, lorsqu'on en a écarté les bords, plusieurs cordons blancs qui se dirigent d'un côté à l'autre en maniere de commissures, les uns transversalement, les autres obliquement.

56, 56, éminences ou corps olivaires. Ils sont situés à la partie externe des corps pyramidaux: arrondis vers le haut, leur extrémité inférieure se prolonge en diminuant de largeur, et elle se dirige vers le bord externe de la moëlle alongée. Entre le bord externe 60, 61, 62, de ces éminences, la partie postérieure de la protubérance annulaire, et le lobule du cervelet qui soutient le nerf vague, est une excavation assez profonde, que j'appelle *la fosse des corps olivaires*.

51, 52, 51, 52, nerfs abducteurs de l'œil, ou nerfs de la 6^e^ paire. Quoique la recherche de l'origine de ces nerfs soit facile, les Anatomistes ont singulièrement varié dans ce qu'ils en ont dit. Suivant Morgagni, ils naissent de la partie postérieure de la protubérance, des corps pyramidaux et de l'intervalle qui les sépare; suivant Lieutaud, ils sortent des corps pyramidaux seulement (1); suivant Vieussens et Coopmanns, la protubérance seule les fournit; suivant Vinslow, ils se trouvent entre la protubérance annulaire et l'éminence olivaire (2); et Santorini, dans la planche II, les a représentés comme très rapprochés de ces dernieres éminences. Haller se contente de dire qu'ils naissent du sillon qui sépare les corps pyramidaux de la protubérance; et M. Sabatier, qu'ils sortent du sillon qui se trouve entre la protubérance et la moëlle alongée (3).

Je rapporterai ce que la dissection m'a fait voir dans plusieurs sujets dont le cerveau avoit une grande consistance.

Dans l'un, la sixieme paire naissoit des éminences pyramidales, et il y avoit un petit filet en dessous qui adhéroit au bord inférieur de la protubérance annulaire.

Dans deux autres, elle naissoit uniquement des éminences pyramidales.

Dans un quatrieme, elle étoit formée de trois filets de chaque côté, dont les internes étoient les plus déliés; les externes s'approchoient, dans leur origine, de l'éminence olivaire.

Dans un cinquieme, la sixieme paire étoit composée, à son origine, de cinq filets, dont les plus courts adhéroient à l'éminence olivaire; les autres se portoient vers les corps pyramidaux.

(1) Edition de 1776, tome I, page 594. (2) Traité des nerfs, n°. 73. (3) Traité d'Anatomie, tome I, page 509.

Dans trois autres sujets, elle étoit formée de deux cordons principaux, dont l'intérieur étoit le plus délié : j'ai vu aussi quelquefois, mais rarement, le cordon intérieur être le plus gros. Ils adhéroient un peu à la protubérance, mais ils étoient dirigés vers les corps pyramidaux.

Quelquefois, dans le fond du sillon qui sépare la protubérance de la moëlle alongée, il y a un petit cordon transversal (1) avec lequel les nerfs communiquent.

Il est permis de conclure de ces recherches, que la sixieme paire naît principalement des corps pyramidaux, et quelquefois en même temps de la protubérance annulaire. Cette origine lui donne une analogie marquée avec le nerf de la 3^e^ paire, qui naît des péduncules du cerveau, avec lesquels les corps pyramidaux forment une continuité non interrompue; comme il est facile de le démontrer, en faisant, dans la base de cet organe, une section verticale et de devant en arriere au niveau des corps pyramidaux.

Ce nerf est applati en maniere de ruban. Morgagni l'a vu formé d'une seule racine. Le plus souvent on trouve vers son bord interne un petit filet 83, 83, qui en est séparé. Dans le sujet qui a servi pour le dessin de cette base, l'origine du nerf abducteur de l'œil se rapprochoit un peu en 51, 51, du bord interne de l'éminence olivaire. Des artérioles nombreuses sont distribuées autour du point d'où il sort; et cette circonstance lui est encore commune avec la 3^e^ paire de nerfs. M. Soemmerring dit que ce nerf, lorsqu'il est composé de plusieurs filets très distincts, perce quelquefois la dure-mere en deux points différents : je n'ai point eu occasion d'observer cette structure.

48, 48, nerf facial, ou portion dure de la 7^e^ paire. La portion molle 49, 49, de cette même paire, est placée en arriere, et elle est plus volumineuse que celle-ci. Ces deux nerfs, ou portions de la 7^e^ paire de Willis, se trouvent dans une petite excavation à-peu-près triangulaire, que j'appelle *la fosse de l'éminence olivaire*. Cette fosse est placée entre l'éminence olivaire, la jambe du cervelet, la protubérance annulaire, et le péduncule ou *tractus* latéral de la moëlle alongée. Je prie qu'on se souvienne des limites que j'ai établies entre les jambes du cervelet et la protubérance annulaire, par le moyen d'une ligne que l'on conçoit dirigée du bord externe des éminences olivaires vers le bord externe des jambes du cerveau, dans le lieu de leur jonction avec la protubérance. En admettant cette ligne de démarcation entre la protubérance annulaire et les jambes du cervelet, c'est de ces dernieres précisément, vers le point de leur jonction avec la protubérance annulaire, que naît le nerf facial dont j'ai parlé dans les Mémoires de l'Académie royale des Sciences, année 1781, sous le nom de *premier nerf de la 7^e^ paire*. Lorsqu'on suit ce nerf jusqu'au fond de la fosse de l'éminence olivaire, on voit qu'il s'implante dans la partie de la jambe du cervelet qui répond au bord externe de la moëlle alongée. Ce nerf fait, dans la base du cerveau, un trajet un peu moins considérable que la portion molle. Quelquefois il est divisé, dès sa naissance, en deux rameaux qui restent unis, mais qu'il est facile de séparer; et il y a des sujets dans lesquels on trouve, dans l'origine de ce nerf, trois ou quatre filets bien distincts. Dans sa naissance, il est applati; il s'arrondit dans son trajet. Sa direction est telle qu'il forme une courbe dont la convexité est en arriere, et la concavité en devant. La convexité de ce nerf répond au bord concave de la portion molle, qui est aussi légèrement courbée dans sa direction, et qui reçoit le nerf facial dans cette courbure.

49, 49, nerf auditif proprement dit, ou portion molle de la 7^e^ paire. Ce nerf, placé très près du précédent, et un peu plus en arriere, se contourne sur le bord postérieur et inférieur de la jambe du cervelet, à laquelle il adhere dans le lieu où le péduncule de la moëlle alongée la pénetre. Ce nerf se trouve sur la face postérieure ou supérieure de ce même péduncule; il forme un ou plusieurs reliefs sur le plancher inférieur et grisâtre du quatrieme ventricule. Là les racines des deux nerfs auditifs communiquent entre elles d'un côté à l'autre; d'où il résulte que les origines du nerf facial et du nerf auditif, c'est-à-dire des portions dure et molle de la 7^e^ paire, sont séparées l'une de l'autre par l'épaisseur entiere du péduncule de la moëlle alongée. J'appelle ainsi la portion latérale de cette moëlle qui se porte vers la jambe du cervelet sans communiquer immédiatement avec la protubérance annulaire. Tarin désignoit ces péduncules sous le nom d'*éminences pyramidales latérales de la moëlle alongée*.

C'est dans le lieu de sa naissance que le nerf auditif a le plus de mollesse. Considéré dans le canal osseux qui lui donne passage, il a beaucoup plus de consistance; il la perd de nouveau pour se réduire en pulpe dans l'intérieur de l'organe de l'ouie.

Indépendamment de ces deux nerfs, dont l'ensemble forme ce que les Anatomistes appellent la 7^e^ paire de Willis, M. Wrisberg en admet un troisieme 50, 50, qui est compris dans le même faisceau de nerfs, et qu'il a nommé *portio media inter communicantem faciei et auditivum nervum*. Les observations suivantes, que j'avois faites avant de connoître celle de cet habile Anatomiste, et que j'ai plusieurs fois exposées dans mes leçons d'Anatomie avant l'an 1778, expliqueront ce qu'une dissection exacte fait appercevoir entre les portions dure et molle de la 7^e^ paire.

On y trouve deux ou trois filets très déliés 50, 50, mais très distincts. Dans un des sujets que j'ai disséqués, deux de ces filets se dirigeoient entre la portion dure et la portion molle (2), et ils adhéroient plus particulièrement à la derniere; le troisieme étoit soutenu sur la portion dure, lui étoit parallele, et naissoit (3) près de son origine en dessus : il y a quelquefois un petit plexus entre ces nerfs (4).

Dans un autre sujet, l'origine de ces trois petits filets étoit la suivante : deux étoient moyens entre la portion dure et la molle; l'un, plus long, se voyoit en arriere près de la portion molle; l'autre, plus court, naissoit au-dessus de cette même portion; le troisieme étoit antérieur, et s'implantoit à côté de la portion dure. Ils ne pouvoient être regardés ni l'un ni l'autre comme des rameaux d'aucune de ces deux portions.

Dans un troisieme sujet, ces filets n'étoient qu'au nombre de deux : l'un, interne et plus long, naissoit en arriere près de la portion dure; l'autre, plus court et un peu plus externe, sortoit sur le côté, près de l'adhérence de la portion molle avec les jambes du cervelet.

Le plus souvent ces nerfs forment deux petits troncs intermédiaires.

(1) Santorini et M. Girardi ont observé ce cordon.

(2) Ces deux filets étoient, dans un sujet, séparés de la portion molle par un rameau de l'artere basilaire.

(3) J'ai vu ce filet naître par deux radicules.

(4) Voy. page 152, *de basi Encephali* Soemmerring.

M. Soemmerring, page 152, *de basi Encephali*, dit qu'il a vu quelquefois les radicules de ces petits nerfs sortir des environs du nerf glosso-pharyngien.

53, 53, le nerf glosso-pharyngien. Ce nerf est plus gros que les filets qui appartiennent au nerf vague, et il est plus éloigné de ces filets que ceux-ci ne le sont entre eux. Ce nerf est distinct de tous les autres, et il sort du crâne en passant au travers d'un trou particulier percé dans la dure-mere. Ce faisceau peut, par le secours de la macération, être réduit en plusieurs filets, qui demeurent paralleles, qui sont très rapprochés dans toute son étendue, et qui ne sont pas même divergents dans son origine. Quelquefois on voit un petit filet nerveux très délié placé le long du bord inférieur du nerf glosso-pharyngien. L'origine de ce nerf est à-peu-près la même que celle du filet supérieur du nerf vague

55, 54, 55, 54, nerf vague ou de la 8e paire. Il est composé de la réunion de dix, onze ou douze filets souvent réunis en trois, quatre ou cinq petits paquets qui sont paralleles, et dont les derniers sont contigus aux racines supérieures du nerf spinal. Les filets moyens sont les plus rapprochés. Je les ai toujours vus placés les uns au-dessus des autres. Coopmanns les a vu naître sur deux rangées, dont l'une étoit antérieure, et l'autre postérieure. Ces nerfs ne sortent point, comme presque tous les Anatomistes l'ont dit, du bord externe de l'éminence olivaire; ils naissent assez loin de ce corps, et un peu plus en arriere que son bord externe, du péduncule de la moëlle alongée. On voit souvent ces filets implantés dans la rigole ou sillon qui est situé entre l'éminence olivaire et ce péduncule. Une petite radicule sort quelquefois de l'extrémité inférieure ou queue de l'éminence olivaire, comme on le voit en 60, 60. Ce qui vient d'être dit convient au nerf glosso-pharyngien comme aux racines du nerf vague, dont, au premier coup d'œil, le nerf glosso-pharyngien semble n'être que le rameau le plus élevé. Vicussens et Santorini ont vu quelques unes des racines du nerf vague sortir du quatrieme ventricule. Je n'ai point rencontré cette disposition dans mes recherches.

63, 64, 65, 63, 64, 65, origine du nerf lingual ou de la 9e paire. Il ne suffit pas, pour en donner une bonne idée, de dire qu'il naît entre les éminences pyramidales et olivaires; ses filets supérieurs ne s'élevent jamais à la hauteur de ces dernieres, et ce n'est point le sommet du sillon placé entre ces éminences que le nerf lingual occupe. Ce n'est guere que vers le milieu de ce sillon que son origine commence, et ce nerf s'étend beaucoup plus bas que les éminences olivaires. Son caractere est, comme celui de tous les nerfs de l'épine, d'être composé d'un grand nombre de filets très distincts. Ces filets se réunissent en faisceaux de forme pyramidale, dont la base, élargie en 63, 64, 65, est appuyée sur la moëlle de l'épine, et dont la pointe 66, 67, 68, perce la dure-mere en plusieurs points différents. Ici les filets du nerf lingual sont divisés en trois faisceaux. Souvent les filets supérieurs et les inférieurs sont plus éloignés du sillon intermédiaire que les filets moyens, et alors les racines de ces faisceaux forment dans leur insertion une ligne un peu courbe, dont la convexité est en dedans, et la concavité en dehors.

J'ai vu, dans un sujet, le nerf lingual formé de deux branches principales assez distantes l'une de l'autre : la supérieure étoit composée de cinq à six filets, et l'inférieure de trois ou quatre; cette derniere étoit plus externe, et naissoit plus bas que l'éminence olivaire.

L'origine de ces nerfs n'est pas toujours semblable des deux côtés; il y a souvent un ou deux filets de plus, et un écartement plus considérable entre eux, d'un côté que de l'autre. La distance qui sépare les radicules de ces nerfs est quelquefois considérable; et le plus souvent elles ne se réunissent, pour former le tronc, qu'après avoir percé séparément la dure-mere.

J'ai pris dans différents sujets quelques dimensions que je rapporte ici pour donner une idée exacte de la position respective de ces différentes parties. Entre le filet le plus élevé du nerf lingual et la protubérance annulaire, il y avoit dans un sujet 2 lignes $\frac{1}{4}$, et, dans un autre, 2 lignes et $\frac{1}{2}$ de distance : entre le dernier des filets du nerf lingual et le plus élevé de ceux du nerf sous-occipital il y avoit 2 lignes de distance, et le nerf sous-occipital étoit séparé de la 1e paire cervicale par un écartement d'une ligne et $\frac{1}{4}$.

85, 85, 85, 84, 85, 85, 85, 84, racines supérieures du nerf spinal ou accessoire de la 8e paire. On voit en 84 le filet supérieur, dont la disposition varie beaucoup. Il y a des sujets dans lesquels ce filet est presque parallele au dernier faisceau du nerf vague ou 8e paire; dans d'autres, le filet supérieur du nerf spinal est très oblique, et fait avec la moëlle de l'épine un angle très aigu.

83, 83, 83, le nerf spinal, dont on voit les racines en 85, 85, 85, 84.

86, 87, 88, 89, 90, coupe de la moëlle épiniere. 86, fente ou fissure antérieure de cette moëlle. 87, fente ou fissure postérieure. 89, centre de la moëlle épiniere, où se trouve une portion de substance corticale qui s'étend sur les côtés vers 88, 88, et 90, 90. Le reste est formé de substance blanche, comme en 78, 78, etc.

10, 10, 10, 11, 11, 10, 10, 11, 11, circonférence du cervelet.

91, 91, échancrure perpendiculaire moyenne et postérieure.

75, 76, le sillon des jambes du cervelet, qui se continue sans interruption avec le reste du sillon latéral et circulaire, ou grand sillon du cervelet.

70, 70, 70, 70, 70, 70, circonvolutions qui se voient sur la face inférieure du cervelet. Ces circonvolutions ne sont point paralleles; mais elles se coupent en plusieurs points, comme on le voit en 92, 92, 92, 92, 92, 92. Parmi les sillons auxquels ces circonvolutions irrégulièrement sémi-circulaires aboutissent, on en aperçoit le plus souvent quelques uns qui sont plus remarquables que les autres. Pour l'ordinaire on en trouve sur-tout un plus grand vers le milieu ou vers le bord postérieur de la face occipitale du cervelet. Je l'appelle le sillon inférieur. On le trouve dans la direction de 69, 69, 69.

93, 93, saillie que les circonvolutions du cervelet forment de chaque côté, dans cette région. Je l'appelle le lobule de la moëlle alongée.

71, 71, élévation formée par de petites circonvolutions. Je l'appelle le lobule du nerf vague : on y aperçoit aussi une portion du plexus choroïde du quatrieme ventricule qui répond au nerf glosso-pharyngien.

74, 74, lobule supérieur et interne du cervelet.

75, 75, lobule supérieur et externe du cervelet.

74, 75, 76, 72, 73, face inférieure et antérieure, ou face temporale du cervelet.

91, 10, 10, 10, 73, 72, 71, limites de la face inférieure et postérieure, ou de la face occipitale du cervelet. La face supérieure de ce viscere est cachée dans la position où il est ici représenté.

## FIGURE II.

Dans cette figure le nerf olfactif est rejetté en dedans pour faire voir sa face supérieure et le sillon du cerveau sur lequel ce nerf est appliqué.

1, 1, circonvolution cérébrale placée à la partie externe du sillon du nerf olfactif.

2, 2, circonvolution située à la partie interne de ce sillon.

9, 9, bord interne de la circonvolution 2, 2. C'est ce bord qui est contigu avec son congenere du côté opposé, et que l'on voit, figure 1re, en 12, 12.

3, 3, sillon du cerveau sous lequel le nerf olfactif est placé. Ce sillon est sinueux; remarque qui a déja été faite par Santorini. Il est plus long que le nerf, et il le dépasse vers la partie antérieure.

4, 4, 5, contour des circonvolutions qui servent à former la base de la scissure de Sylvius.

7, 8, nerf optique du même côté.

6, substance blanche perforée.

11, racine interne et courte du nerf olfactif.

12, racine interne et longue du nerf olfactif.

13, racine externe et longue du nerf olfactif.

10, élargissement ou bulbe de ce nerf.

14, 14, 14, face supérieure du nerf olfactif, le long de laquelle on observe une légere saillie de substance cendrée ou corticale qui répond au sillon 3, 2, 3.

## PLANCHE XVIII.

J'ai promis d'admettre dans cette collection celles des planches publiées avant les miennes qui me paroîtroient assez exactes pour remplir les vues que je me suis proposées dans cet ouvrage. Cette XVIIIe planche appartient à M. Soemmerring, auteur du traité *de basi Encephali, etc.* Goettingæ, in-4°, 1778, *tabulâ secundâ, pag.* 1774.

On voit dans cette planche une grande partie de la base du cerveau dépouillée de ses membranes et de ses vaisseaux. On a aussi enlevé une partie des lobes moyens, et les lobes postérieurs en entier, pour montrer la partie postérieure des couches optiques, les *tractus* optiques, et la partie inférieure du sillon de Sylvius. La face inférieure du cervelet y est aussi dessinée avec ses accessoires.

49, 49, 49, 49, sillons inférieurs du cervelet. On y voit qu'ils ne sont point paralleles.

50, 50, deux saillies sur lesquelles la moëlle alongée est soutenue. Les sillons de ces éminences ont une marche qui leur est particuliere; elles ont été appellées par Ruysch *portiones cerebelli processus vermiformes aemulantes;* par Tarin, *tubercula lateralia anteriora inferiora cerebelli.* Je leur ai donné le nom de lobules de la moëlle alongée.

46, 46, lobules supérieurs et externes du cervelet.

51, 51, lobules supérieurs et internes du cervelet. Ils sont quelquefois à peine distincts des deux lobules 46, 46. M. Soemmerring les a réunis et désignés sous le nom de *partis anterioris superioris cerebelli portio quaedam sulcis notata.* La direction des sillons de ces lobules est opposée à celle des sillons 49, 49.

47, 47, lobules du nerf vague sur lesquels sont soutenus ce nerf et une portion 34, 34, du plexus choroïde du quatrieme ventricule.

12, 12, région où les lobes antérieurs se confondent avec les lobes moyens. C'est là où commence le sillon de Sylvius: on y trouve un grand nombre de vaisseaux. Cette substance est vraiment continue avec celle 21, 21, des jambes du cerveau. M. Soemmerring l'appelle *crurum cerebri pars ante nervos opticos locata.*

21, 21, 21, 21, les jambes du cerveau appellées par Tarin *crura cerebri anteriora vel pedunculi cerebri aliorum.*

13, 13, portions des lobes moyens qui ont été écartés et rejettés sur le côté pour faire voir avec plus de facilité l'origine des nerfs.

26, 27, 28, éminences ou tubercules postérieurs des couches optiques. Le tubercule 27 a été spécialement décrit par Gunz.

16, l'entonnoir.

18, 18, les éminences mamillaires *seu candicantes.* Quelquefois le sillon qui les sépare des jambes du cerveau est à peine sensible.

52, 52, excavation placée entre les éminences mamillaires et la protubérance annulaire. Je l'ai appellée *la fosse des nerfs oculo-musculaires.* La substance blanchâtre interposée entre les jambes du cerveau, et qui forme le fond de cette fosse, est désignée, par plusieurs auteurs, sous le nom de pont de Tarin, *pons Tarini.*

23, 23, 29, 29, protubérance annulaire ou pont de Varole, appellée aussi par quelques uns *processus cerebelli medullaris medius vel secundus.*

23, 23, sillon longitudinal et moyen de la protubérance annulaire qui répond à l'artere basilaire.

53, 53, 53, 53, fibres blanches et transversales de la protubérance annulaire.

54, enfoncement placé à la partie antérieure de cette protubérance, et appellé trou borgne antérieur, *foramen caecum anterius.*

48, enfoncement situé entre la protubérance annulaire et les éminences pyramidales. C'est le trou borgne postérieur, *foramen caecum posterius.*

54, 54, jambes ou péduncules du cervelet.

55, région dans laquelle, au côté externe de l'éminence olivaire, les jambes du cervelet se joignent avec la moëlle alongée.

45, 44, 43, moëlle alongée.

56, 56, 41, 42, commencement de la moëlle épiniere proprement dite.

57, 57, corps pyramidaux, *corpora pyramidalia posteriora Tarini.*

58, 58, éminences olivaires.

55, *x*, *x*, péduncules de la moëlle alongée, ou *corpora pyramidalia lateralia vel anteriora Tarini.*

45, sillon qui sépare les corps pyramidaux, et qui se continue en 56, 56.

57, 59, *tractus* médullaire observé par Santorini, et qui, dans plusieurs sujets, s'étend du sommet des corps pyramidaux vers l'extrémité inférieure des corps olivaires d'où naissent quelques uns des filets du nerf lingual.

14, 14, sillon qui sépare les deux lobes antérieurs du cerveau.

9, 10, 11, sillon du nerf olfactif.

5, 6, nerf olfactif gauche dont on voit le bulbe en 5, les deux racines en 7, 8, qui se réunissent en 6. Du côté droit le nerf est coupé en 1, et la section de ce nerf est triangulaire. Les deux racines 3, 4, se réunissent en 2 pour former ce nerf. La racine 4 est celle que j'appelle longue et externe. J'ai appellé la racine 3 interne longue; celle que je nomme interne et courte n'est point exprimée ici.

15, 15, nerfs optiques dont on voit l'origine en 17, 17, 22, 22, 26, 27, 28. En 61, 61, ils sont contigus avec les éminences mamillaires.

19, 19, nerfs oculo-musculaires. Les filets antérieurs de leur origine sont beaucoup plus courts que les postérieurs. En 62 ils croisent le *tractus* optique.

25, 25, nerfs pathétiques, qui, en 51, 51, adherent aux lobules supérieurs et internes du cervelet.

29, 29, 30, 30, nerfs trijumeaux. La portion 29 de ce nerf est antérieure et moins volumineuse que la portion 30, qui est située en arriere. C'est M. Wrisberg qui a distingué ces deux portions dans la 5^e^ paire.

63, 63, région de la protubérance annulaire située entre les deux portions des nerfs trijumeaux. M. Wrisberg l'a appellée *lingula quaedam pontis intercedens inter has portiones.*

24, 24, nerfs abducteurs de l'œil. On voit qu'ils sont formés de deux portions, dont l'une est externe et grande, l'autre interne et petite.

31, nerf facial, ou portion dure de la 7^e^ paire.

33, nerf auditif, ou portion molle de la 7^e^ paire. La radicule la plus interne de ce nerf sort de la jambe du cervelet, près du pont de Varole.

32, filets nerveux placés entre les deux nerfs précédents, et que M. Wrisberg a appellés *fibrillae nervaeae ad par communicans faciei accessoriae.*

36, le nerf glosso-pharyngien du côté gauche renversé.

66, le même nerf du côté droit dans sa situation naturelle. Plusieurs auteurs désignent aussi ce nerf sous le nom de *nervus spinalis primus.*

37, une partie du nerf vague renversée. On en voit une autre portion en 35 et 68 qui est dans sa situation naturelle. Quelques uns ont appellé le nerf vague du nom de *nervus spinalis secundus.*

67, le nerf vague du côté gauche dans sa situation naturelle.

*a*, 59, 70, nerf lingual du côté droit dans sa situation naturelle. Ce nerf forme une courbe dans son origine, dont les deux extrémités sont en 58, 70, et la convexité en 59.

71, 44, 43, nerf lingual du côté gauche. La portion 71 est dans sa situation naturelle; les portions 44 et 43 sont renversées, pour laisser à découvert les racines du nerf accessoire. Quelques uns ont appellé le nerf lingual *nervus spinalis tertius.*

38, 38, le nerf accessoire de la paire vague dont on voit les racines nombreuses en 69, 40, 40, 39. Les radicules 69 sont les plus élevées, et suivent une marche différente de celles qui sont placées au-dessous. M. Soemmerring a remarqué que l'intervalle qui sépare ce nerf des racines antérieures est plus grand que celui qui le sépare des racines postérieures de ce même nerf.

41, premiere paire cervicale, ou nerf sous-occipital.

42, seconde paire cervicale.

Cette figure peut être regardée comme le complément de la précédente.

## PLANCHE XIX.

Cette planche, destinée à faire voir les arteres de la base du cerveau, présente les mêmes objets que la planche I^ere^ du VII^e^ fascicule de Haller. Mon premier projet avoit même été de placer ici une copie de cette planche avec quelques corrections que je regardois comme indispensables; mais ayant injecté, dans un grand nombre de jeunes sujets, les arteres de la base du cerveau, et les ayant fait dessiner ensuite, je me suis aperçu que j'avois conservé, dans les différentes pieces qui servoient à mes recherches, plus de vaisseaux qu'on n'en voit dans le dessin de Haller: ayant d'ailleurs réfléchi que presque tout ce qui concerne les nerfs et la base du cerveau, est vicieux dans cette planche, je me suis déterminé à en publier une nouvelle.

On ne doit point être surpris que la base du cerveau ait ici une étendue beaucoup plus grande que dans les planches précédentes. Outre qu'elle étoit affaissée lorsque je l'ai fait dessiner, les parties qui la composoient avoient été tiraillées en différents sens, pour

montrer, autant qu'il étoit possible, les différents rameaux artériels. Les lobes antérieurs avoient été séparés l'un de l'autre dans la dissection des arteres calleuses; ces mêmes lobes avoient été détachés d'avec les lobes moyens, pour développer les branches de l'artere sylvienne. Le cervelet avoit été repoussé en arriere pour mettre à découvert une partie des arteres cérébelleuses supérieures et des arteres cérébrales profondes. Voilà pourquoi les nerfs olfactifs sont si écartés l'un de l'autre et divergents de devant en arriere, au lieu d'être convergents, comme on le voit dans la planche XVII. C'est aussi pour cette raison que le bord postérieur du cervelet dépasse celui du cerveau; ce qui n'a pas lieu dans l'état naturel, comme on peut s'en convaincre en jettant les yeux sur la planche XVII.

On retrouve ici les différents objets qui ont été détaillés dans les deux planches précédentes. On reconnoît en 19, 103, 104, le nerf olfactif, son bulbe et ses racines; en 102 et 28, le nerf et le *tractus* optique; en 101, l'entonnoir; en 100, les éminences mamillaires; en 85, 86, la fosse des nerfs oculo-musculaires; en 99, 99, les nerfs oculo-musculaires eux-mêmes; en 98, 98, les nerfs pathétiques; en A, B, la protubérance annulaire; en 106, 106, les nerfs trijumeaux et leurs deux portions; en 95, 95, les nerfs abducteurs de l'œil; en 94, le nerf facial; en 91, 91, le nerf auditif; en 93, 93, les filets nerveux intermédiaires; en 90, 90, le nerf glosso-pharyngien et la tête du plexus choroïde du quatrieme ventricule; en 89, 89, le nerf vague; en 87, 87, le nerf spinal avec ses racines; en 88, 88, le nerf lingual; en 97, 97, les éminences pyramidales de la moëlle alongée; en 96, 96, les éminences olivaires; en 36, 52, 53, 54, 39, 40, 60, 58, 57, les circonvolutions inférieures du cervelet qui ne sont point paralleles, mais qui se coupent réciproquement en plusieurs points.

1, 1, tronc de la carotide interne ou cérébrale, dont la section a été faite dans sa derniere courbure.

2, 2, tronc de l'artere ophthalmique.

1, 3, portion de la derniere courbure de l'artere carotide. De la convexité de cette courbure naissent deux branches: l'une 28, 28, est l'artere choroïdienne antérieure et inférieure, que l'on pourroit encore appeller l'*artere choroïdienne de la carotide;* elle s'étend en 29, 29, 98, 98, vers l'extrémité inférieure du plexus choroïde des ventricules latéraux. C'est cette même artere que l'on aperçoit dans la planche VII en 5, 6. Voyez l'explication de cette planche, page 22. Près de l'origine de cette artere sont de petits rameaux *w*, *w*, qui se distribuent au *tractus* optique, aux circonvolutions cérébrales voisines, et au crochet de la corne d'Ammon.

De la convexité de l'artere carotide naît, en 30, un rameau beaucoup plus considérable que le précédent C'est l'artere communicante qui forme la plus grande partie du cercle de Willis: elle se continue avec l'artere 73, 74, qui est une des divisions principales de la basilaire. L'artere communicante fournit un grand nombre de petits rameaux, dont les uns se portent vers les éminences mamillaires, les autres vers la base de l'entonnoir, plusieurs au *tractus* optique, aux nerfs oculo-musculaires, et à la fosse d'où ces nerfs sortent. Un rameau très remarquable de la communicante, et que l'on trouve dans la plupart des sujets, est l'artere *q*, *q*; elle se dirige en *s*, *s*, vers l'extrémité inférieure du plexus choroïde des ventricules latéraux. J'ai déja fait voir cette artere, planche VII, en 10, 10, où elle naît de la communicante 8, 11. Voyez l'explication, page 22, où je lui ai donné le nom d'*artere choroïdienne postérieure et inférieure.* On pourroit aussi l'appeller l'*artere choroïdienne de la communicante.*

L'artere carotide se divise en dehors et en devant en deux branches principales: l'une, 4, est antérieure; l'autre, 21, est externe ou postérieure, suivant l'expression de Wepfer, adoptée par Winslow et par Haller. Cette artere me paroît plutôt externe que postérieure, la seule communicante étant vraiment placée en arriere.

4, rameau antérieur de l'artere carotide. Il se courbe au-dessus du nerf optique pour se rapprocher de son congenere; et en 6, 8, 9, il porte le nom d'*artere calleuse.* Les branches 5, 5, se distribuent aux nerfs optiques, aux racines du nerf olfactif, et aux circonvolutions voisines. Les divisions 10, 11, 17, 16, sont les branches cérébrales inférieures de l'artere calleuse; elles donnent des vaisseaux au nerf olfactif; et, en 18, 18, elles s'anastomosent avec les extrémités de l'artere sylvienne. En 14, 15, 14, 15, sont les branches cérébrales antérieures et internes de l'artere calleuse; elles se ramifient sur la face interne des lobes antérieurs qui sont adossés en 105. En 9, 9, les arteres calleuses se courbent et se réfléchissent sur le corps calleux, qu'elles suivent presque dans toute sa longueur, en se plaçant sur les côtés de cette espece de plancher médullaire. Là elles se distribuent à la face interne des hémispheres cérébraux. La faux et la partie antérieure de la tente en reçoivent plusieurs divisions. En devant, un rameau de cette artere pénetre dans le troisieme ventricule, et fournit des vaisseaux très déliés à la voûte, à la commissure antérieure, et à l'extrémité antérieure du *septum lucidum.* Le plexus choroïde des ventricules latéraux en reçoit aussi quelques uns.

21, 21, branche externe de la carotide, dont elle peut être regardée comme le tronc. Son volume est un peu plus considérable que celui de la branche antérieure 4. Je lui ai donné le nom d'*artere sylvienne*, parcequ'elle s'enfonce dans la fosse qui porte le même nom. Les premieres ramifications de cette artere sont très nombreuses et très déliées. On les voit en 20, 20; elles s'enfoncent à-peu-près verticalement dans les trous de la substance perforée que j'ai décrite près des racines du nerf olfactif. Quelquefois l'artere choroïdienne antérieure et inférieure en sort. Le plus souvent cependant elle est fournie, comme cette planche l'indique, par le tronc même de la carotide. L'artere sylvienne se divise, pour l'ordinaire, en trois branches principales, 22, 23, 24, dont la moyenne, 23, est placée au fond du sillon que Sylvius de le Boe a décrit, et qu'il a dit

commencer à la hauteur de l'orbite, et s'étendre de bas en haut dans la région temporale. C'est cette artere, dit Vieussens, qui sépare le lobe antérieur du lobe postérieur du cerveau. Des rameaux profonds et courts en sortent en grand nombre et s'enfoncent dans la substance médullaire qu'ils percent, tandis que les autres sont flexueux et suivent dans leurs contours ceux des circonvolutions du cerveau qui leur correspondent. On les voit en 25, 26, 27. Ce sont les arteres cérébrales moyennes et latérales. En 32 et 31, elles s'anastomosent avec les branches des cérébrales profondes, et, en 18, avec celles de l'artere calleuse.

*a*, *a*, *a*, *a*, arteres vertébrales à leur entrée dans le crâne. Elles sont convergentes, et elles se réunissent en 47.

47, 61, artere basilaire qui résulte de l'union des deux vertébrales. Elle est placée sur le milieu de la protubérance annulaire où elle produit une légere dépression.

*u*, *u*, petits rameaux artériels qui se distribuent aux racines du nerf spinal et des premiers nerfs cervicaux.

88, 88, artérioles qui se ramifient sur les radicules du nerf lingual.

44, 45, *b*, la grande artere cérébelleuse profonde ou inférieure du côté gauche. 44, 46, *b*, *c*, la grande artere cérébelleuse profonde ou inférieure du côté droit. Ces arteres ne sont jamais semblables des deux côtés; elles different toujours par leur volume ou par leur direction. On les trouve parmi les radicules du nerf accessoire, ou spinal, et du nerf vague : quelquefois elles sortent très près de l'angle que forment les deux vertébrales, ou du tronc même de la basilaire. Ici la grande artere cérébelleuse profonde fait un trajet plus considérable à gauche qu'à droite. Après avoir fourni les rameaux 87, 58, 60, 38, 54, 52, 53, elle s'enfonce en se réfléchissant entre le cervelet et la moëlle alongée; elle pénetre dans le quatrieme ventricule, où elle fournit des branches aux expansions médullaires qui s'y trouvent, au plexus choroïde de ce ventricule, et au cervelet lui-même. Le plus souvent c'est de cette artere que naît la spinale postérieure: après avoir formé divers contours, on la voit quelquefois reparoître au dehors, comme on le remarque ici du côté droit en 35, 36. De l'anse 44, 44, naissent des artérioles *x*, *x*, qui se distribuent au nerf vague et aux éminences olivaires.

42, 43, 43, 41, 41, les arteres spinales antérieures. Elles sortent du bord interne des vertébrales, très près des arteres précédentes. On voit en 42 une communication presque transversale entre les arteres spinales gauche et droite. Ces arteres sont flexueuses en descendant, et quelques uns de leurs rameaux s'enfoncent dans la fissure désignée en 107.

Des côtés des arteres vertébrales en *y*, *y*, naissent de petites arteres très nombreuses qui se distribuent aux éminences olivaires, au nerf vague, au nerf glosso-pharyngien, au nerf auditif et au nerf facial.

En soulevant l'angle 47, où se réunissent les deux vertébrales, on découvre un grand nombre de petites arteres qui s'enfoncent verticalement dans le trou borgne postérieur, c'est-à-dire entre les deux sommets des éminences pyramidales.

Des deux côtés de l'artere basilaire, c'est-à-dire en *f*, *f*, *m*, *m*, *n*, *n*, *p*, *p*, sortent des arteres très nombreuses qui se distribuent aux nerfs abducteurs de l'œil, aux nerfs facial et auditif, aux nerfs de la 5e paire en *h*, et enfin à toute la protubérance annulaire.

49, 55, 56, 64, 57, 65, petite artere cérébelleuse profonde ou inférieure du côté gauche. 48, 93, 50, 51, 71, la même artere du côté opposé. Elles ne sont jamais placées vis-à-vis l'une de l'autre dans leur origine, et je les ai toujours vues naître de la basilaire. Cette artere, oubliée par la plupart des auteurs, a été désignée par Haller sous le nom de *ramus cerebelli inferior alius*. La nomenclature que je propose ici distinguera facilement cette artere de celle que j'ai appellée la *grande cérébelleuse profonde*, et que Haller a désignée sous le nom d'*arteria cerebelli profunda*. En 55, 93, du côté gauche, elle se divise en deux branches; elle fournit l'artere auditive 55; elle croise la direction du nerf facial et du nerf auditif; elle se porte le long de la jambe ou péduncule du cervelet; elle se place dans le sillon tracé en 64, 65, et là elle donne des rameaux 57, 58, par lesquels elle s'anastomose avec la grande artere cérébelleuse profonde, et *z*, *z*, par lesquels elle se joint avec les rameaux de l'artere supérieure du cervelet.

62, 62, l'artere supérieure du cervelet. En 66, 67, 68, elle se contourne sur la protubérance annulaire, et elle se dirige vers la face supérieure du cervelet. En *i*, *i*, elle fournit des branches aux nerfs trijumeaux, ensuite on la voit le long du bord antérieur et inférieur du cervelet, où, en 63, 64, et 69, 70, 71, ses rameaux s'anastomosent avec ceux de la petite cérébelleuse profonde. Cette branche est celle que Haller a appellée *ramus anterior*. Je l'ai toujours désignée, dans mes leçons d'Anatomie, sous le nom de *rameau du péduncule du cervelet*. Les divisions 66, 67, 68, qui remontent et se glissent entre la partie postérieure des couches optiques, les tubercules quadrijumeaux inférieurs et le cervelet, fournissent deux ordres de rameaux que j'ai décrits dans la planche VIII de ce Traité. Voyez-en l'explication page 24. Ces deux ordres de rameaux sont, les uns profonds, 59, 40, figure 1, planche VIII; les autres superficiels, 42, 43, 44, 45, 46, 75, 76, et 62, 70, 71, 72, 73, fig. 1 de la même planche (1). Les fig. 1 et 3 de la planche VII de cet ouvrage offrent aussi des détails qu'il faudra consulter. Voyez les nos 28, 28, de la fig. 1; et ceux 19, 19, 42, 42, 20, 21, 22, 32, 33, 23, de la fig. 3 de cette planche, où sont dessinés plusieurs rameaux de l'artere cérébelleuse supérieure.

73, 73, artere profonde du cerveau, *posterior sive profunda Halleri*. Elle se croise, dans sa direction, avec les nerfs oculo-musculaires. Près de son origine sortent des arteres très déliées 85, qui s'enfoncent dans les trous dont est percée la substance blanchâtre qui compose cette région du cerveau. Ce sont les arteres perforantes de la fosse oculo-musculaire. On en trouve de semblables près des racines du nerf olfactif, et dans la fosse de Sylvius.

Plus loin, l'artere profonde du cerveau fournit la communicante 30, 30. Elle se divise ensuite en deux branches principales: l'une, 75, 76, 77, est inférieure; l'autre, *t*, *t*, remonte vers la toile choroïdienne, dont elle fournit, en grande partie, les vaisseaux, et je l'appelle la *branche ascendante de l'artere cérébrale profonde*. De son origine, *t*, *t*, et dans la base même du cerveau, cette branche fournit des rameaux *o o* à l'extrémité inférieure du plexus choroïde des ventricules latéraux. Ces rameaux se joignent à ceux que l'artere communicante donne au même plexus. On pourroit les désigner sous le nom d'*arteres choroïdiennes de la cérébrale profonde*. La branche ascendante que je décris se montre en dessus, entre la partie postérieure des cou-

(1) Les rameaux que j'appelle *superficiels* sont désignés par Haller sous le nom de *rami medii arteriæ superioris cerebelli*.

ches optiques et le cervelet : on en voit le développement dans la planche VIII, fig. 1, en 35, 36, 37, 38, 39, 48, 49, 50, du côté droit ; et en 53, 54, 55, 56, 57, du côté gauche. Voyez aussi les rameaux de cette branche ascendante dans la planche VII, fig. 1, 25, 29, 26 ; et fig. 3, 27, 24, 38, 43 ; et en 44, 45, 46, 26, 29, 40, où elle forme la toile choroïdienne. (1)

La branche inférieure de l'artere cérébrale profonde se divise en deux rameaux, dont l'un, 75, 76, s'anastomose avec les extrémités de l'artere sylvienne ; l'autre, 78, 77, 79, fournit des rameaux à la partie postérieure du cerveau.

Les arteres choroïdiennes étant en très grand nombre, j'ai pensé qu'il seroit utile de placer ici un résumé de leur nomenclature.

Ces arteres sont placées, ou à la base du cerveau, et elles sont *inférieures*, ou au niveau de la voûte à trois piliers, et elles sont *supérieures*. Parmi les inférieures, on compte 1° l'artere choroïdienne de la carotide ; 2° celle de la communicante ; 3° celle de la cérébrale profonde. Parmi les supérieures, on doit ranger 1° les petits rameaux choroïdiens très déliés, 52, 52, fig. 1, planche VIII, de l'artere calleuse, près des piliers antérieurs de la voûte ; 2° ceux de l'artere supérieure du cervelet, marqués 28, 28, fig. 1, planche VII, et qui ne sont pas moins déliés que les précédents ; 3° les branches choroïdiennes 25, 29, fig. 1, planche VII, du rameau ascendant de la cérébrale profonde, dont le volume est beaucoup plus considérable ; 4° les divisions 31, 31, fig. 1, planche VIII, de la grande artere cérébelleuse profonde qui se distribue au plexus choroïde du quatrieme ventricule.

Ceux qui étudieront l'explication de cette planche, et celle des planches VII et VIII, auront une connoissance exacte de la distribution des arteres du cerveau et du cervelet, dont la nomenclature que je propose, nouvelle en plusieurs points, se gravera facilement dans leur mémoire.

(1) On voit quelquefois une autre artériole choroïde, K, K, naître de la cérébrale profonde dans la base du cerveau.

# RÉFLEXIONS HISTORIQUES

## SUR LES PLANCHES

*Dans lesquelles on a représenté, à différentes époques, les parties du cerveau dont j'ai parlé dans ce cahier.*

Aucune partie de mon ouvrage ne m'a présenté et ne me présentera plus d'obstacles à vaincre que celle dont ce cahier contient les détails. Les régions profondes du cerveau ne se découvrent qu'avec la plus grande peine ; les arteres de la base de ce viscere sont si nombreuses, et leurs ramifications dans sa substance sont si multipliées, que leur exposition exige de longs travaux ; l'origine des nerfs est d'ailleurs très difficile à déterminer. Dans ce genre d'ouvrage, lorsque j'ai bien vu un objet, je n'ai fait que la moitié de ma tâche ; il est encore nécessaire que je le prépare de maniere à le montrer dans son entier à mon dessinateur, et il nous faut beaucoup de temps à l'un et à l'autre pour observer, décrire et représenter la nature. Si nous nous pressions davantage, nos préparations et nos recherches seroient moins exactes, et moins dignes de l'attention du public, qui a bien voulu nous témoigner le desir de voir cette entreprise suivie sans interruption et sans délai. On peut être assuré que nous y apportons le plus grand zele.

*Les grands hypocampes.* Arantius et Varole sont les premiers qui en aient fait mention dans leurs ouvrages, et il n'y a qu'un petit nombre d'auteurs qui les aient représentés dans leurs planches. Charles Etienne, Vesale, Willis, Bidloo, ni même Vieussens, n'en ont offert aucune trace dans les figures qu'ils ont publiées. On voit bien qu'Eustachi a essayé d'en marquer les contours dans la figure 5 de la planche XVII; mais les proportions des hypocampes, et leurs connexions avec le triangle médullaire, y sont si mal exprimées, qu'on les reconnoît à peine. Duvernoi, dans les Mémoires de l'Académie des Sciences de Pétersbourg, tome IV, après avoir exposé les travaux d'Arantius sur cette production du cerveau, en a publié une figure presque aussi imparfaite que celle d'Eustachi. L'auteur du traité de la Céphalatomie, publiée à Avignon en 1748, mérite les mêmes reproches. Les cornes d'Ammon, ou hypocampes, y sont représentés dans les planches IV et V de la maniere la plus incorrecte ; elles paroissent avoir la même largeur dans toute leur étendue; elles sont d'ailleurs beaucoup trop étroites, et l'on peut dire qu'il est absolument impossible que celui qui a dessiné cette figure ait eu la nature sous les yeux. On doit surtout remarquer, dans les hypocampes, 1° l'élargissement de leur extrémité inférieure, qui est surmontée de plusieurs inégalités ou tubercules; 2° la forme godronnée d'un cordon que l'on aperçoit le long de leur bord interne, après avoir soulevé la bandelette de l'hypocampe. Aucune des planches dont j'ai parlé jusqu'ici n'en fait mention. Celle dans laquelle Garengeot a représenté les cornes d'Ammon est pour le moins aussi défectueuse que les dessins d'Eustachi et de Bonhomme. La figure des cornes d'Ammon publiée par Morand dans le volume de l'Académie royale des Sciences, année 1744, montre très bien l'extrémité inférieure de cette production, et la maniere dont elle s'élargit à mesure qu'on en approche ; mais le bord godronné n'y est point exprimé. Tarin, qui a

décrit cette portion de l'hypocampe avec un grand soin, l'a représentée, mais d'une maniere imparfaite, dans les fig. 5 et 6 de sa planche II : l'élargissement inférieur de la corne d'Ammon y est aussi désigné dans les figures 4, 5 et 6 de la même planche. On doit bien regretter que ce savant Anatomiste n'ait été secondé dans ses travaux que par un artiste des plus médiocres, et qu'ainsi il n'y ait peut-être aucune de ses planches où la nature soit fidèlement imitée.

*Les tubercules quadrijumeaux et la glande pinéale.* La figure 1ere de la planche XIV montre ces éminences dans leur position naturelle, tandis que la planche XVI les représente renversées. Dans cette derniere planche le cerveau est vu par sa base, et le cervelet est rejetté en devant. La figure IX du septieme livre de Vesale montre aussi le cervelet relevé en devant: mais la position du cerveau y est différente; il est vu en dessus dans la figure de Vesale, et par conséquent les tubercules quadrijumeaux cachés par le cervelet ne peuvent y être aperçus. Ces éminences ont été connues des plus anciens Anatomistes. Galien a décrit longuement la glande pinéale, qu'il appelloit *conarion*, et les tubercules sur lesquels elle est soutenue. A l'époque où vivoit Charles Etienne, on leur donnoit en françois les noms de *glutyes*, *petites fesses*, *didymes*, *anciformes* ou *hanchettes*. On en aperçoit quelques linéaments très imparfaits dans la planche de la page 262 du traité de Charles Etienne, et on y voit aussi près de ces éminences l'origine des cornes d'Ammon, appellées alors *corps vermiformes;* mais toutes ces parties y sont à peine reconnoissables. C'est dans la 7e figure de son septieme livre que Vesale les a le mieux représentées; car, dans la 10e de ses figures, les tubercules quadrijumeaux sont trop volumineux, et la glande pinéale ne l'est point assez. Dans la 8e figure, ils sont fendus longitudinalement, pour faire voir le passage du troisieme au quatrieme ventricule. Ces tubercules sont dessinés d'une maniere très distincte dans la 4e figure de la planche XVII d'Eustachi, auquel on peut reprocher d'avoir représenté les tubercules quadrijumeaux inférieurs trop arrondis: leur forme est un peu alongée sur le côté. Veslingius a donné, dans ses planches, trop de volume à la glande pinéale : le dessin que Cassérius en a publié m'a paru moins incorrect. Bidloo, *Tab. X*, Cowper, *ibid.*, et sur-tout Willis, fig. 3, pag. 265, tome I, ont donné aux tubercules quadrijumeaux une forme oblongue qui est bien dans la nature; mais la direction de ces éminences est trop oblique en G, G, dans la figure de Willis citée ci-dessus. Les grosseurs et les formes sont exagérées dans les planches de Vieussens. En jettant les yeux sur les planches VII, X, XI, de cet auteur, on verra que les tubercules quadrijumeaux y sont trop alongés, et que les supérieurs et les inférieurs sont trop ressemblants les uns aux autres. La glande pinéale est aussi trop arrondie dans la planche VII du même auteur. Ridley, fig. 7, en *f*, l'a représentée ayant un volume trop petit, eu égard aux tubercules quadrijumaux. La forme que Lieutaud lui a donnée en *h*, planche Iere du tome Ier, édition de 1776, est celle de la nature. L'on ne peut en dire autant de la maniere dont Bonhomme a fait dessiner ces éminences dans les planches VI et VII de sa *Céphalatomie*. Personne ne les a mieux décrites que Tarin; mais les figures 2 et 3 de sa planche Iere, et la fig. 3 de sa planche II, ne répondent point à l'exactitude de ses descriptions. En considérant attentivement la fig. 2 de la planche Iere de cet auteur, on remarque vers la base de la glande pinéale un *tractus* médullaire de substance blanche qui, formant une concavité en devant, s'implante de chaque côté dans la partie postérieure

des couches optiques. Cette anse médullaire est adhérente à la commissure postérieure, et appartient toujours, au moins en très grande partie, aux péduncules de la glande pinéale; ce que la figure de Tarin n'exprime en aucune maniere. On doit faire le même reproche à la planche V *o*, *o*, de la *Description du Cerveau*, publiée en allemand par M. Mayer, in-4°, Berlin, 1779.

La position respective des tubercules quadrijumeaux a été bien exprimée par Haller, planche III du septieme Fascicule, et encore mieux par Santorini, *septemdecim Tabulae*, fig. 2, planche III.

*Base du cerveau et origine des nerfs.* Il y a plusieurs manieres de mettre à découvert la base du cerveau et d'observer l'origine des nerfs: la premiere, que j'emploie le plus souvent, consiste, après avoir ouvert la dure-mere, à renverser le cerveau de devant en arriere, en coupant, à mesure que l'on avance, les nerfs et les vaisseaux, comme on le voit dans la planche XIII, liv. VII de Vesale; la seconde consiste à rejetter le cervelet de derriere en devant, ce dont la planche IX du même livre offre l'exemple; la troisieme à soulever toute la masse du cerveau latéralement, en la repoussant vers l'hémisphere du côté opposé, comme Vesale l'a fait dans la préparation dont la planche XIV du liv. VII montre le dessin. La planche XII du même livre a été dirigée d'après un autre procédé. C'est une circonstance bien digne d'être remarquée, et dont il me semble que les Anatomistes n'ont point été assez frappés jusqu'ici, que cette précision avec laquelle Vesale a connu les diverses manieres de disséquer le cerveau.

On sait que Grevin a publié en françois l'abrégé de l'Anatomie de Vesale, d'après lequel ses portraits anatomiques ont été rédigés. On y trouve deux fois, pag. 73 et 102, in-fol. 1565, la même figure représentant la base du cerveau : ce dessin est très défectueux. La troisieme paire y est tout-à-fait hors de sa place; le nerf facial, le glosso-pharyngien, le lingual, le spinal, manquent. La 4^e^ paire y est rapportée à la 5^e^, et la 1^ere^ paire est à peine reconnoissable; elle y a la même forme que dans la fig. 13 de Vesale en LL du livre VII, où elle est très éloignée de la nature.

La base du cerveau a été dessinée avec plus de netteté dans la planche XVIII d'Eustachi. Les nerfs olfactifs y sont mal représentés, ainsi que dans les planches de Vesale. Ces nerfs ne sont point aussi massifs dans toute leur étendue que ces deux auteurs les ont exprimés; mais les nerfs oculo-musculaires, les trijumeaux et les pathétiques, y sont dans leur position naturelle, et on y voit avec plaisir la jonction de l'intercostal avec la 6^e^ paire, formant en devant un angle aigu. Les circonvolutions du cervelet y sont concentriques dans toutes les figures de la planche XVIII; reproche que la plupart des auteurs des planches anatomiques, Vieussens, Willis, et Haller lui-même, planche III du 7^e^ Fascicule, ont mérité, mais que l'on ne peut faire à Santorini. Voyez tab. II, *septemdecim Tabulae.* En examinant les planches de Vesale, on voit que dans la IX^e^ et la XI^e^, liv. 7, les circonvolutions du cervelet ne sont point paralleles : mais ce parallélisme existe dans la planche VIII du même livre; ce qui prouve que cet Anatomiste n'a point donné à cet objet une attention assez suivie pour devoir être rangé parmi ceux qui ont bien connu la surface du cervelet.

Les deux figures dans lesquelles Varole a représenté la base du cerveau n'ont pas, à beaucoup près, la netteté de celles d'Eustachi. L'origine des nerfs de la 3^e^, 5^e^, 7^e^, 8^e^ et 9^e^

paires, y est exprimée d'une maniere confuse. *Iconograph. cavit. cerebr. Tarin.* fig. 4 et 5, planche VI, on y reconnoît le *tractus* optique. Cortesius, Casserius et Veslingius, n'ont rien publié sur cet objet dont je doive faire mention ici.

Il est difficile de concevoir comment Bidloo, avec le secours d'un artiste habile, a pu s'écarter autant de la vérité, comment il a pu donner aux nerfs olfactifs et aux éminences mamillaires autant de volume, et comment il s'est trompé autant qu'il a fait sur l'origine des différents nerfs, tels que la 7$^{e}$ paire, etc. *Tabul. IX. fig.* 1. Cowper, *ibidem.*

Willis et Vieussens ont publié chacun une planche représentant la base du cerveau; et c'est encore le travail de Willis qui mérite d'être préféré. Cet auteur est le premier qui ait exprimés convenablement les nerfs olfactifs, fig. 1, pag. 256, tom. I; il les a fait dessiner dans une direction à-peu-près parallele, et augmentant de volume à mesure qu'ils se portent de derriere en devant. L'entonnoir y est trop volumineux, et les éminences mamillaires trop peu distinctes. Les éminences olivaires et pyramidales n'y sont point exprimées; elles le sont trop au contraire dans la planche V de Vieussens. Ce dernier donne une mauvaise idée de la 5$^{e}$ paire qu'il représente trop petite, et du nerf auditif, dont l'origine est très mal déterminée: les jambes du cerveau sont aussi trop étroites. En général aucunes proportions ne sont conservées dans ces planches. C'est dans la 4$^{e}$ que les nerfs olfactifs sont le mieux dessinés. On y remarque leur convergence en devant en *i, i;* mais ils sont trop volumineux, et leurs racines sont trop larges. Aucun de ces auteurs n'a bien représenté les filets des nerfs glosso-pharyngien, vague, spinal et lingual.

La base du cerveau a été représentée par Ridley, fig. 1$^{ere}$, d'une maniere encore plus défectueuse; il a donné aux nerfs olfactifs une largeur démesurée, faute déja commise par Bidloo et Cowper. Toute la partie moyenne de la planche de Ridley est si confuse, qu'on y distingue à peine les gros troncs des arteres et quelques nerfs.

La planche XI, publiée par Duverney dans son Traité de l'organe de l'ouie, mérite des éloges sous quelques rapports. Les nerfs olfactifs, ceux de la 4$^{e}$, 7$^{e}$, 8$^{e}$, 9$^{e}$ et 10$^{e}$ paires y sont assez bien exprimés. On y voit le *tractus* optique dans presque toute son étendue; mais la 5$^{e}$ paire y est trop volumineuse. Les racines de la 3$^{e}$ et de la 6$^{e}$ paire, et les proportions du cervelet avec la moëlle alongée et avec le cerveau, ne sont pas exactement déterminées.

La figure 4 de la planche XXIV de Verheyen, tome I, dans laquelle le cerveau est vu par sa base, a les plus grands rapports avec celle de Willis, et elle est bien supérieure à celle de Bonhomme, *Céphalatomie*, planche IX. Dans celle-ci, les nerfs olfactifs divergent en devant, tandis que, considérés sur-tout vers leur origine, ils sont convergents; la 3$^{e}$ paire, la 4$^{e}$, la 7$^{e}$, la 8$^{e}$ et la 9$^{e}$ ne sont reconnoissables ni par leur volume, ni par leur situation, ni par leur forme. Dans la planche X du même auteur, ces nerfs sont mieux exprimés; mais on remarque encore dans ce dernier un si grand nombre de défauts, qu'il seroit trop long de les exposer ici.

Il me reste à parler des planches dans lesquelles la base du cerveau et l'origine des nerfs ont été représentées par les auteurs les plus modernes: de ce nombre sont Haller, Santorini, MM. Gautier d'Agoty, Mayer, Soemmerring, Prochaska et Monro. Ces derniers sont en général beaucoup plus corrects que les précédents.

La planche dans laquelle Haller a représenté la base du cerveau, tab. I, Fascicul. VII,

est une de celles qui méritent le moins d'éloges. A la vérité, Haller, en publiant cette planche, n'avoit en vue que la distribution des arteres du cerveau; l'origine des nerfs n'y est en quelque sorte qu'un objet accessoire. On y voit les nerfs olfactifs terminés en pointe, et diminuant de volume à mesure qu'ils avancent de devant en arriere; ce qui est précisément le contraire de l'état naturel. Les éminences mamillaires et les nerfs de la 8e paire y sont très mal rendus. M. Gautier d'Agoty a publié deux planches, l'une n° 8, l'autre planche XVII, dont la premiere a été dessinée sous les yeux de Tarin: dans celle-ci les nerfs olfactifs, optiques, oculo-musculaires et trijumeaux, et la protubérance annulaire, sont assez bien exprimés; tout le reste, si l'on excepte les arteres, est confus et se distingue à peine. Dans la planche XVII, fig. 2, les objets sont plus nettement dessinés; mais les nerfs y sont représentés sous la forme de cordons grossiers : on n'y distingue aucun des filets qui les composent; la jonction de l'intercostal avec la 6e paire se fait beaucoup trop en arriere, et il est impossible de prendre une idée de la nature d'après cette planche.

Il n'en est pas ainsi des suivantes. MM. Santorini (tab. II, *septemdecim Tabulæ*), Soemmerring (tab. I, *de basi Encephali*), Prochaska (tab. I, *de structura Nervorum*), Mayer (tab. VIII), et Monro (tab. V, *Observations on the structure and fonctions of the nervous system*), ont très bien représenté la forme et les diverses proportions des parties qui constituent la base du cerveau. MM. Santorini, Soemmerring et Prochaska, sont ceux qui ont le mieux exprimé le nerf olfactif, avec cette différence cependant que le bulbe a été représenté par MM. Mayer et Soemmerring comme formant un élargissement distinct du cordon nerveux, tandis que, dans les planches de Santorini et de M. Prochaska, ce nerf s'élargit d'une maniere insensible de derriere en devant; ce qui me paroît plus conforme à la nature. MM. Soemmerring et Prochaska ont bien montré les deux longues racines du nerf olfactif; M. Mayer les a très mal représentées. Le sillon du nerf olfactif est beaucoup trop court dans les planches de Santorini et de M. Prochaska; ce sillon dépasse toujours le nerf, comme on le voit dans celles de MM. Soemmerring et Mayer. Santorini a bien connu l'entonnoir et les éminences mamillaires. C'est dans les planches de MM. Soemmerring et Prochaska qu'il faut voir les radicules fibreuses et très déliées des nerfs vague, spinal, et des paires cervicales. Ce sont MM. Soemmerring, Santorini et Mayer, qui ont le mieux exprimé les circonvolutions du cervelet. M. Mayer a représenté les filets nerveux intermédiaires qui sont placés entre le nerf facial et le nerf auditif; c'est M. Soemmerring qui a parlé le premier de ces filets, qu'il a fait dessiner d'après le célebre M. Wrisberg dans ses planches I et II, en *y*. M. Soemmerring est aussi celui qui a le mieux représenté l'origine de la 3e, de la 5e, de la 7e et de la 9e paire de nerfs.

M. Monro s'est spécialement proposé de faire voir, dans sa planche V, la direction des fibres médullaires de la base du cerveau. La direction sémi-circulaire des fibres de la protubérance annulaire, ou pont de Varole, est exprimée dans toutes les planches que je viens de citer. Lorsque la cinquieme paire est enlevée, il est impossible de montrer convenablement la maniere dont les fibres de la protubérance annulaire s'écartent sur le côté pour lui donner passage : c'est ce que M. Soemmerring a très bien montré dans sa premiere planche, et ce que j'ai tâché de rendre dans la planche XVII de cet ouvrage. La direction fibreuse des péduncules du cerveau, que M. Monro a bien représentée, se voit aussi dans la planche de M. Prochaska, et sur-tout dans celle de M. Mayer : on la remarque

même dans la planche XI du Traité de l'organe de l'ouie par Duverney. M. Mayer a de plus fait voir la direction des fibres qui composent le *tractus* optique. M. Monro est celui qui a le mieux exprimé la structure de la substance cendrée qui se trouve entre les éminences mamillaires et les nerfs optiques. Je la ferai connoître amplement dans les planches que je publierai au plutôt.

*Les arteres de la base du cerveau.* Haller, tab. I, Fascicul. VII, est le seul auteur qui en ait parlé avec une grande précision, et qui en ait représenté les rameaux dans un dessin très correct. Ceux qui en ont fait mention dans leurs planches avant cet auteur, n'en ont montré que les principales branches. Voyez à ce sujet les planches XII, XIII et XIV, du livre VII de Vesale; la fig. 3 de Grevin; la planche IX, fig. 1, de Bidloo; la fig. 4 de la planche XXIV du tome I de Verheyen; la fig. 1 de l'Anatomie du cerveau par Ridley; la planche VI, fig. 1, de Gaetano Petrioli; et la planche II de l'ouvrage posthume de Santorini : on n'y remarque que les troncs des carotides, la basilaire et les communiquantes. Casserius, Veslingius, Willis et Vieussens, ont représenté dans leurs planches les arteres calleuses, les sylviennes et les communiquantes. On trouve dans Bidloo une branche artérielle dont la situation est mal déterminée, mais que l'on peut rapporter à la cérébrale postérieure. Bonhomme, planche IX de sa *Céphalatomie*, et M. Gautier d'Agoty, dans sa 4^e^, 5^e^ et 7^e^ planches anatomiques de la tête, dessinées sous la direction de Tarin, et dans la planche XVII, fig. 2, ont représenté avec soin plusieurs rameaux des vertébrales et des carotides, telles que les arteres spinales antérieures, les cérébelleuses inférieures, les cérébrales postérieures, les arteres sylviennes et calleuses. On voit même, dans la planche IX de Bonhomme, deux arteres qu'il a représentées sans les décrire, et qui sont les arteres cérébelleuses supérieures : mais personne avant Haller n'avoit démontré la véritable situation et les proportions de ces différents troncs artériels; personne n'avoit convenablement exposé la structure des arteres choroïdiennes inférieures, de l'artere auditive, et des arteres supérieures et inférieures du cervelet. L'*Histoire de la carotide interne*, publiée par cet auteur, Fascicule VII, pag. 1 et suivantes, est un chef-d'œuvre d'érudition et d'exactitude anatomique.

*Les arteres communiquantes.* Souvent celle du côté droit differe de celle du côté gauche; et, considérées dans plusieurs sujets, ces arteres offrent de grandes variétés. C'est peut-être pour cette raison que Veslingius, Willis, Verheyen et Bidloo, les ont représentées beaucoup plus volumineuses que Vieussens, Ruysch et Bonhomme. Dans la planche de Ridley le cercle formé par ces arteres est trop étroit. Ruysch en a publié une très bonne figure, *Epistol. anatom.* tab. XIII. Casserius et Veslingius sont les premiers qui les aient fait dessiner, et c'est Willis qui leur a donné le nom de *communiquantes.*

Ces arteres établissant une libre circulation des vertébrales dans les carotides, une des branches de ces vaisseaux peut être liée, sans que l'exercice des fonctions du cerveau soit suspendu. Nous voyons ainsi comment l'obstruction complete ou la ligature d'une des carotides peut quelquefois avoir lieu sans qu'il s'ensuive des accidents graves, et sans assoupissement. J'ai répété ces expériences, dont Haller a fait une mention détaillée, après Morgagni, et j'ai remarqué que si l'on comprend une des jugulaires internes dans l'anse de la ligature, l'animal tombe presque toujours en syncope.

*Les arteres choroïdiennes inférieures.* Celle qui naît de la carotide ou de l'artere sylvienne est constante, et quelquefois son volume est considérable. Souvent celle de la cérébrale profonde sort du rameau ascendant de cette artere : dans quelques sujets elle est produite

par le tronc même de la cérébrale profonde, et, pour l'ordinaire, elle est très déliée. La choroïdienne de la communiquante manque quelquefois.

*L'artere calleuse.* Fallope a connu le tronc de cette artere. Casserius, Willis, et Cheselden, *Anat. of human body*, l'ont représentée dans leurs planches. M. Gautier d'Agoty, *Anat. de la tête*, planche IV, l'a montrée en place sur le corps calleux; mais Haller en a seul décrit, avec soin, les différentes ramifications. Les arteres calleuses, dans la base du cerveau et devant les nerfs optiques, communiquent entre elles par une branche transversale courte, et, pour l'ordinaire, d'un assez grand diametre. Drake et Haller ont vu cette branche de communication double dans quelques sujets. Willis, Vieussens, Verheyen et Cheselden, en ont fait mention dans leurs planches. Bonhomme lui a donné trop d'étendue en longueur: c'est elle qui termine en devant le cercle de Willis. Voyez le n° 126, planche XIX de ce cahier. De cette artere communiquante située entre les deux calleuses, s'éleve un rameau vers la voûte à trois piliers, vers les ventricules et la toile choroïdienne. Warthon et Wepfer ont décrit les branches supérieures et postérieures des arteres calleuses, et ils les ont vues s'étendre jusqu'au cervelet.

*Les arteres sylviennes: rami posteriores carotidum Halleri.* Willis, Cheselden et Bonhomme, en ont publié des dessins assez corrects. Bidloo, tab. IX, a commis une grande faute en donnant à ces arteres moins de volume qu'aux communiquantes. Heuerman, tab. VIII, les a représentées en place dans le sillon de Sylvius. L'artere choroïdienne antérieure et inférieure en naît quelquefois. Fallope, Vidus Vidius, Wepfer et Haller, ont vu cette conformation. Dans la planche XIX de ce cahier, l'artere choroïdienne antérieure et inférieure sort de la carotide.

Haller, planche I, Fascicul. VII, représente l'artere carotide et la sylvienne comme placées suivant la direction d'une ligne droite: j'ai cru être plus exact en donnant, planche XIX, à ces vaisseaux une forme arrondie et plus contournée.

*Les arteres vertébrales dans le crâne, et les grandes arteres cérébelleuses inférieures.* Le tronc de l'artere vertébrale, après son entrée dans le crâne, et avant de fournir la grande cérébelleuse inférieure, donne de petites branches qui se distribuent sur les côtés de la moëlle alongée aux radicules des nerfs voisins et aux circonvolutions inférieures du cervelet. Ruysch, *Epist.* tab. XIII, et Heuermann, tab. VIII, les ont dessinées, mais sans exactitude dans la proportion des rameaux. L'artere spinale postérieure qui en naît est exprimée dans la planche XI de Bonhomme, et dans la planche VII, fig. 2, de M. Gautier. Willis, tab. XII, n'a représenté qu'une seule artere spinale postérieure. Vieussens a vu l'artere spinale postérieure naître immédiatement de l'artere vertébrale.

*Les arteres spinales antérieures.* Elles ont été prises anciennement pour un nerf qui accompagnoit la moëlle épiniere. Vieussens a réfuté cette assertion sur laquelle Charles Étienne avoit élevé des doutes. Willis est le premier, tab. I, qui ait bien fait connoître cette artere. Voyez aussi ce que Ruysch en a dit, *Epist.* tab. XIII.

*L'artere basilaire.* Le volume de cette artere est plus considérable que celui de chacune des vertébrales, considérées séparément. Vieussens, Ridley, le Cat et Haller, ont bien exprimé cette proportion dans leurs dessins. Antérieurement l'artere basilaire se divise en quatre rameaux. Haller, Fascicul. VII, page 10 et suivantes.

*La petite artere cérébelleuse inférieure.* Ordinairement c'est elle qui fournit l'auditive, que

Vieussens a vu sortir des vertébrales avant leur réunion, et qui est quelquefois produite par la basilaire même, comme Winslow l'a remarqué.

*L'artere supérieure du cervelet.* Les branches de cette artere qui se ramifient sur les circonvolutions de ce viscere sont les seules dont on ait fait mention avant Haller. On les trouve dessinées dans la figure 18 du livre VII de Vesale, dans la planche V de Vieussens, et dans la planche VI, fig. 3, de M. Gautier.

*L'artere profonde du cerveau.* Cette artere a été plus généralement connue des Anatomistes que la précédente. Voyez ce qu'en ont dit Casserius, lib. X, tab. X; Willis, tab. I; Vieussens, tab. IV, *e, e;* Ruysch, *Epist.* tab. XIII. Mais ces différents auteurs n'ont parlé que de quelques uns de ses rameaux : c'est Haller, Fascicul. VII, page 11, tab. I et II, qui a décrit dans le plus grand détail la distribution de cette artere, depuis son origine jusqu'à la toile choroïdienne, que j'ai représentée dans les planches VII et VIII de mon ouvrage.

En comparant la table I, Fascicul. VII, d'Haller, avec le dessin que je publie, on verra que j'ai fait de grands efforts pour ajouter quelque degré de perfection à la planche qui m'a servi de modele.

# N°. IV.

# PLANCHES ANATOMIQUES

AVEC

DES EXPLICATIONS TRÈS DÉTAILLÉES;

PAR M. VICQ D'AZYR.

---

## PREMIERE PARTIE.

Organes contenus dans la Boëte osseuse du Crâne.

---

### CERVEAU DE L'HOMME.

Coupe perpendiculaire du cerveau, divisé de devant en arriere, en deux parties égales;

Coupe verticale et moyenne du cerveau, de droite à gauche;

Coupes horizontales du cerveau disséqué par sa base;

Le corps calleux vu en dessous;

Partie antérieure et inférieure de la même production;

Cloison médullaire du troisieme ventricule;

Éminence mamillaire et les cordons médullaires qui y aboutissent;

Les grands hippocampes vus par la base du cerveau, et coupés de différentes manieres;

Structure des couches et des *tractus* optiques;

La commissure antérieure, vue en dessous;

Les petits calculs de la glande pinéale.

# EXPLICATION DES PLANCHES.

## PLANCHE XX.

Cette planche représente le cerveau vu par sa base, et disséqué de maniere à montrer une coupe horizontale des cornes d'Ammon ou grands hippocampes, qui sont dessinés en entier dans les planches XV, XX, XXI et XXII. On y remarque les substances grise et blanche, et la portion godronnée de ces productions. Chacune des couches optiques a été coupée obliquement de dehors en dedans et de haut en bas, et la face inférieure de la voûte est à découvert.

1, 1, 1, 1, lobes antérieurs du cerveau.

2, 2, 3, 3, séparation du lobe antérieur d'avec le lobe moyen.

4, 4, 5, 6, lobes moyen et postérieur.

7, 8, faces internes des lobes antérieurs et postérieurs par lesquelles ils sont adossés l'un à l'autre.

Dans toute cette étendue, le cerveau est coupé horizontalement au niveau de la section, 40, 41, des grands hippocampes.

23, bourrelet antérieur du corps calleux.

24, 24, pédoncules du corps calleux.

10, 11, 12, nerf olfactif droit. Son maillet ou tête en 10; sa tige en 11, 12; ses racines ou filets en 13, 14, 15.

9, partie du sillon le long duquel ce nerf est placé, et qui le dépasse.

51, 51, 52, sillon olfactif le long duquel est placé le nerf qui porte ce nom.

16, 17, 18, 19, le nerf olfactif gauche. Ici ce nerf est hors de sa place. On voit en 17, 18, sa face supérieure, qui est surmontée dans son milieu par une saillie longitudinale, le long de laquelle se trouve le plus souvent une petite traînée de substance grise ou corticale. Cette saillie répond au sillon olfactif 51, 51.

20, 21, 22, racines du nerf olfactif gauche. C'est le filet externe 21 qui est toujours le plus long; souvent on n'en trouve que deux, dont l'interne est toujours le plus court. Voyez les planches XVII, XVIII et XIX.

25, 25, les nerfs optiques; 26, la jonction de ces nerfs.

28, 29, le *tractus* optique.

30, 30, élargissement ou tubercule postérieur des couches optiques.

31, 32, 33, 34, couche optique, coupée obliquement de haut en bas et de droite à gauche, dans le lieu où les jambes du cerveau s'y implantent. On y voit en 31, 32, 33, 55, des stries irrégulièrement mêlées de blanc et de gris, parmi lesquelles on en distingue de blanches qui de 33 et 55 s'étendent vers le tubercule antérieur et interne des couches optiques.

34, 34, substance blanchâtre qui sert d'enveloppe à la partie interne des couches optiques.

51, 51, coupe horizontale des éminences mamillaires. Elles sont plus écartées ici que dans l'état naturel, vu le tiraillement de toutes ces parties.

56, la commissure antérieure.

52, 52, les colonnes antérieures du triangle médullaire, ou voûte à trois piliers. On les voit ainsi que cette voûte par leur face inférieure.

53, 53, 54, 54, continuation de ces mêmes colonnes ou piliers qui vont en s'élargissant.

35, 36, 36, portion postérieure et inférieure du triangle médullaire ou voûte à trois piliers; on y remarque les petits reliefs ou fibrilles, que l'on a comparés aux cordes d'une lyre. Voyez la planche VII, fig. 6 et 7, et la planche VIII, fig. 3, 4, 5 et 6.

54, 36, 44, 45, colonnes ou piliers postérieurs du triangle médullaire. Ils se terminent en 44, 45, 46, par une bandelette blanche et médullaire que j'ai appellée la bandelette de l'hippocampe, *tænia hippocampi*, et que l'on a mal-à-propos nommée corps bordé, *corpus fimbriatum*. En 46, elle est contiguë à l'élargissement 43 de la corne d'Ammon.

57, 57, bourrelet postérieur du corps calleux.

39, portion du raphé de ce même corps qui se recourbe en arriere et en dessous.

50, 37, 50, 37, origine de la corne d'Ammon ou grand hippocampe sur les côtés du corps calleux.

58, 58, 58, 58, l'enveloppe blanche des cornes d'Ammon que leur section montre sous la forme d'une petite bande médullaire. Cette substance blanche se continue avec celle des circonvolutions cérébrales voisines.

37, 44, 40, 45, 41, 46, 42, 43, les grands hippocampes coupés horizontalement, et à-peu-près dans leur milieu.

37, 40, 41, 42, substance moyenne et grise du grand hippocampe, qui est étroite en 37, et qui s'élargit en 41, 42, 43.

42, 43, élargissement du grand hippocampe qui se trouve vers la partie antérieure et inférieure du cerveau. En 43, on voit un mélange de substance blanche et grise formant des spires irrégulieres.

38, 38, *tractus* de substance corticale qui accompagne le grand hippocampe vers son bord interne, et qui sort du point où la substance blanche du corps calleux est contiguë à la substance corticale des circonvolutions cérébrales les plus voisines.

*a*, *b*, *c*, *d*, bord interne, concave, dentelé ou godronné du grand hippocampe. Ce bord est formé de substance grise, et il est contigu à la bandelette de l'hippocampe 44, 45, 46.

Cette figure montre bien les rapports et les connexions du triangle médullaire, qui, en 35, 59, adhere au corps calleux; du corps calleux lui-même, des hippocampes, de

leurs bandelettes, de leur élargissement, des nerfs, des *tractus* et des couches optiques.

49, 49, portion antérieure et inférieure de l'étui du grand hippocampe, qui forme le prolongement inférieur des ventricules latéraux.

48, 48, portion du prolongement postérieur des mêmes ventricules ou de la cavité ancyroïde que l'on voit en entier, planche VI, 26, 46, 44.

47, 47, portion postérieure des plexus choroïdes des ventricules latéraux.

## PLANCHE XXI.

### FIGURE PREMIERE.

Cette figure représente le cerveau disséqué par sa base, et coupé à-peu-près horizontalement à la hauteur des nerfs et des *tractus* optiques. Cette préparation est destinée à faire voir la partie antérieure et inférieure du corps calleux, la cloison médullaire du troisieme ventricule, le trajet des nerfs optiques dans la base du cerveau, l'extrémité inférieure de la bandelette striée ou *taenia semi-circularis*, et une coupe des pédoncules du cerveau près de la protubérance annulaire.

19, 19, 19, 19, 25, 25, 25, 25, contour extérieur du cerveau, où l'on voit les divers enfoncements de la substance corticale.

17, 17, division des lobes antérieurs.

26, 27, division des lobes postérieurs.

20, 21, 22, 23, sillon de Sylvius avec ses divisions, dont j'ai parlé très au long dans l'explication des planches précédentes. Voyez les planches IX, X, XI, 32, 4, 34.

45, 45, 45, 45, substance médullaire du cerveau dans laquelle on voit des points rouges qui sont produits par la section des petites arteres.

7, 7, portion profonde des corps striés.

29, 29, partie du prolongement postérieur des ventricules latéraux, où est renfermé l'ergot ou petit hippocampe.

28, coupe horizontale du bourrelet postérieur du corps calleux. On y distingue des fibres blanches transversales.

36, 36, coupe un peu oblique des tubercules quadrijumeaux.

39, 39, 39, 39, jambes ou pédoncules du cerveau, qui, un peu plus loin, sont coupées de droite à gauche, en 40, 40, 41, 41, 42, 42, dans la région où ces productions se confondent avec l'éminence annulaire, et au-dessous des nerfs oculo-musculaires.

40, 40, portion médullaire des pédoncules du cerveau.

41, 41, coupe du corps ou segment noirâtre que j'ai trouvé constamment dans l'épaisseur de ces pédoncules.

42, 42, 43, 43, divers segments de couleur blanche, cendrée ou rougeâtre, à-peu-près concentriques, qui sont rangés autour de l'ouverture marquée 44.

44, section d'un conduit étroit qui, passant sous les tubercules quadrijumeaux, s'étend du troisieme au quatrieme ventricule.

37, 37, 38, 38, nerfs oculo-musculaires ou de la sixieme paire. Ils naissent d'une fosse placée entre les pédoncules du cerveau.

16, 16, substance perforée où s'enfoncent des vaisseaux nombreux. Elle se trouve près des filets d'où naissent en partie les nerfs olfactifs.

31, 30, 31, 30, portion inférieure de la bandelette striée ou *taenia semi-circularis*. J'ai vu quelquefois les filets qui composent l'extrémité 30 s'écarter les uns des autres, au lieu d'être réunis.

11, 11, éminences mamillaires, appellées en latin *eminentiae candicantes*.

10, 10, nerfs optiques coupés à leur entrée dans l'orbite, et renversés en arriere pour faire voir la cloison du troisieme ventricule.

12, 12, 12, 12, *tractus* optique sous la forme d'un cordon arrondi qui d'une part se continue avec les nerfs optiques 10, 10, et qui, de l'autre, s'élargit en 32, 32; il devient plus large encore en arriere, où il offre trois ordres de saillies ou éminences en 33, 34, 35. Le *tractus* optique se confond avec les couches qui portent le même nom.

46, jonction des nerfs optiques. Quelques uns lui ont donné le nom de commissure, et Zinn l'a appellée l'espace carré de ces mêmes nerfs.

8, 8, 9, 47, 47, cloison pulpeuse du troisieme ventricule. Je l'ai aussi appellée, dans les mémoires de l'académie des sciences, année 1781, *lame grise de la jonction des nerfs optiques*. Tarin (1) l'a désignée par le nom de *pars infundibuli anterior suá peculiari substantiá circumscripta*. Cette lame grise et molle s'étend des environs de la commissure antérieure, marquée 6, vers les nerfs optiques; elle est recouverte de la pie-mere dont on peut la séparer dans un cerveau très ferme. Elle est composée de stries qui se dirigent obliquement de bas en haut: les stries les plus externes se contournent en dehors. La portion de cette lame, qui adhere aux nerfs optiques en 46, 47, 47, a de la consistance, et on y remarque des filets très distincts, qui se confondent avec le tissu de ces nerfs dont on doit les regarder comme une origine particuliere. Cette membrane est très déliée; elle est demi-transparente. On apperçoit en 9 une cavité au travers de son tissu; et lorsque cette lame est rompue, on voit entre la commissure antérieure 6, et les nerfs optiques 46, 47, une ouverture qui mene au troisieme ventricule.

1, 1, 2, 3, 4, 5, portion antérieure et inférieure du corps calleux. Le cerveau étant vu par sa base, si on écarte avec précaution ses deux hémispheres en devant,

(1) *Advers. anat.* page 3.

on parvient à ce plancher médullaire que les anatomistes n'ont point décrit. Il est placé au-dessus des arteres calleuses, qui suivent son trajet et se recourbent en devant pour se diriger en-dessus le long de la face supérieure du corps calleux; il s'étend depuis le bourrelet antérieur, 1, 1, jusqu'en 4, 15, 15.

1, 1, bourrelet antérieur du corps calleux.

2, 3, raphé inférieur de ce corps. Il se continue avec le raphé de la face supérieure.

3, 4, région où la largeur de ce corps diminue.

18, 18, coupe de quelques circonvolutions du cerveau qui se trouvent sur les côtés de ce corps.

13, 14, 15, cordons blancs ou *tractus* qui s'étendent en divergeant du corps calleux vers la substance perforée, près de l'origine du nerf olfactif. Je les ai désignés dans les mémoires de l'académie des sciences, année 1781, par le nom de *pédoncules du corps calleux*.

4, 5, excavation longitudinale très étroite, qui est formée par deux petits reliefs ou cordons placés entre les pédoncules du corps calleux. Dans le fond de cette excavation est une lame blanche qui sert de cloison à la cavité du *septum lucidum*. L'excavation que je décris varie beaucoup dans les différents sujets, comme on peut s'en convaincre par l'inspection des figures 2, 3 et 4 de cette planche, n°. 4, 5. J'ai donné à cette excavation le nom de *fosse de la base du SEPTUM LUCIDUM*, et à la lame qui en forme le fond le nom de *cloison de sa cavité*. La petite fosse dont il s'agit se trouve immédiatement derriere l'extrémité amincie, 4, du corps calleux. En coupant longitudinalement la substance blanche, suivant la direction de cette fosse, on pénetre dans la cavité du *septum lucidum*. Cette dissection est une des plus difficiles dont un anatomiste puisse s'occuper. Il seroit presque impossible, sans le secours des planches, d'en donner une bonne idée. Ce sont ces difficultés qui m'ont fait penser qu'il seroit utile d'exposer dans le plus grand détail les variétés de cette conformation.

## FIGURES II, III et IV.

L'explication des chiffres est la même en général que dans la figure premiere; on remarquera seulement quelques différences dans la largeur et dans la direction des fibres de la lame 8, 9, 46, 47, qui ferme le troisieme ventricule. Cette lame couvre entièrement la commissure antérieure dans les figures 3 et 4.

La portion antérieure et inférieure du corps calleux varie beaucoup aussi dans les figures 2, 3 et 4. On y voit, comme dans la figure premiere en 13, 14 et 15, les pédoncules du corps calleux. Les cordons ou reliefs, placés entre ces deux pédoncules, sont beaucoup plus volumineux que dans la figure premiere. On les voit en 20, 20, fig. 2, et en 16, 16, fig. 3 et 4. La fosse de la base du *septum lucidum*, ainsi nommée parcequ'elle y correspond, est aussi très différente dans ces trois sujets. En 4, 5, fig. 2, elle est si étroite qu'elle ne se montre que sous l'apparence d'un simple trait. En 4, 5, fig. 4, elle est alongée et étroite; et en 4, 5, fig. 3, elle est triangulaire. Dans les figures 1 et 2, cette excavation ou fosse s'étend jusqu'à la commissure antérieure. Dans les figures 3 et 4, elle en est séparée par l'espace 5, 6, plus considérable dans la figure 3 que dans la figure 4.

Lorsqu'on fait une coupe verticale du cerveau en deux moitiés, l'une droite et l'autre gauche, il faut inciser avec bien de la précaution dans la direction 4, 5, 6, de ces quatre figures, pour séparer les deux lames du *septum lucidum*, de sorte qu'il en reste une de chaque côté. Ce problême anatomique est certainement très difficile à résoudre. Voilà pourquoi je me suis efforcé d'en développer toutes les circonstances.

## PLANCHE XXII.

Le cerveau étant renversé de maniere que l'on voie la base en-dessus, si l'on fait une coupe horizontale qui, commençant au niveau des corps pyramidaux, se prolonge dans l'épaisseur de la protubérance annulaire, dans celle des jambes du cerveau, dans les corps striés, latéralement, en devant et en arriere, dans les parties correspondantes des deux hémispheres, on obtient une préparation telle que celle-ci. Ce n'est qu'avec beaucoup de peine que je suis venu à bout de la faire avec assez de netteté pour être bien saisie par le dessinateur. L'étude de cette planche me paroît intéressante, en ce qu'elle montre mieux que toutes les descriptions possibles les rapports de la moëlle alongée et des corps pyramidaux avec la protubérance annulaire, avec les jambes et toute la substance médullaire moyenne du cerveau. On y retrouve les corps striés, que l'on a vus en-dessus dans les planches IX, X, XI et XII, et l'on y voit le troisieme ventricule ouvert en-dessous, et une portion du corps calleux en-devant.

1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, circonférence des hémispheres du cerveau.

48, 48, 49, lobes postérieurs du cerveau.

2, 2, 2, 2, 2, 2, substance corticale du cerveau for-

mant différents contours dans les circonvolutions de ce viscere.

3, 3, 3, 3, substance blanche du cerveau où l'on remarque des points rouges, produits par la section des vaisseaux sanguins.

4, 4, 4, 4, 4, 4, sillon de Sylvius avec les circonvolutions qui l'accompagnent.

30, 30, 30, *tractus* cortical très délié, qui se trouve entre le sillon de Sylvius et les corps striés, comme je l'ai déja montré dans les planches IX, X, XI, 28, 28, 28.

40, coupe de la corne d'Ammon, dont l'extérieur est formé d'une couche blanche, tandis que l'intérieur l'est de substance cendrée.

39, portion du *plexus* choroïde des grands ventricules, qui a été coupé dans cette préparation.

5, 5, 5, 5, 5, 5, circonférence du cervelet.

6, 6, 8, 8, 9, 9, 10, 10, le cervelet vu en-dessous. On y remarque ses circonvolutions formant différents monticules, et qui se coupent en plusieurs points.

6, 6, monticule ou lobule de la moëlle alongée.

7, 7, lobule du nerf vague.

44, 44, sillon des jambes du cervelet.

9, 10, portion de la face inférieure et antérieure ou temporale du cervelet, dont les circonvolutions 9, 10, sont dirigées dans un sens différent de celles 8, 8.

6, 7, 8, face occipitale du cervelet. Voyez la planche XVII, où cette structure est présentée dans tous ses détails.

11, 11, 11, 11, moëlle épiniere séparée en deux cordons par le petit sillon 12, 12, 12.

13, 13, éminences olivaires.

14, 14, corps pyramidaux. C'est à la partie antérieure de la moëlle alongée qu'ils se trouvent. Entre eux, est le sillon 12, 12, qui aboutit en 15 à une excavation appellée *trou borgne postérieur*. Voyez planche XVIII, n°. 48. Lorsqu'on écarte le sillon 12, 15, entre les corps pyramidaux, on apperçoit de petits cordons blanchâtres et médullaires qui se portent d'un côté à l'autre comme autant de petites commissures dont la direction varie.

43, 43, substance blanche des jambes du cervelet coupée horizontalement.

41, 42, 16, 16, 17, 17, 20, 20, 19, 19, protubérance annulaire coupée horizontalement au niveau des corps pyramidaux 14, 14. On y distingue 1°. des filets horizontaux légèrement recourbés, convexes en devant, et que l'on voit en 42 vers le bord externe, et en 20, 20, dans la partie moyenne de cette éminence; 2°. un raphé marqué 19, 19, qui semble diviser la protubérance annulaire en deux parties, l'une droite et l'autre gauche; 3°. des filets ou *tractus* longitudinaux 16, 17, qui coupent les premiers à angle droit, dans lesquels la substance blanche domine, et qui s'étendent des corps pyramidaux 14, 14, vers les jambes du cerveau 18, 18. Ces filets blanchâtres, entrecoupés dans plusieurs points de substance cendrée, traversent toute l'épaisseur de la protubérance annulaire, s'épanouissent et s'écartent en devant: les uns passent au milieu de la tache noire, *locus niger crurum cerebri*, marquée 21, 21; les autres se voient en 18, et quelques uns s'apperçoivent même en 51, 51, la plupart se confondent avec les filets des corps striés en 22, 22, 23, 23, 24, 25, 25, 26. D'où il résulte que la moëlle alongée, dont les corps pyramidaux font partie, communique immédiatement par les *tractus* 16, 17, soit avec la protubérance annulaire, soit avec les jambes du cerveau et avec les corps striés; on peut même ajouter avec les couches optiques, auxquelles correspondent les espaces marqués 50, 50, 23, 23.

22, 22, 23, 23, 24, 24, 25, 25, 26, 26, 27, 27, 28, 28, 29, 29, différentes arcades qui s'étendent d'autant plus qu'elles sont plus antérieures. Elles appartiennent aux corps striés: les unes sont composées de substance blanche, comme 25, 25, 27, 27; les autres le sont de substance cendrée, telles que 22, 26, 26, 28, 28. En 22, la substance cendrée forme une espece de tache; en 18 et 24, ce sont des filets longitudinaux très déliés; en 26, 26, 28, 28, ce sont des arcades; en 31, la substance blanche abonde; et en 38, 38, est un espace blanchâtre, entremêlé de quelques filets de substance cendrée. Cet espace divise le corps strié en deux parties: l'une interne, marquée 32; l'autre externe, marquée 29, 29, 28, 28, 26, 26.

34, coupe du bourrelet antérieur du corps calleux, dont les filets sont situés transversalement.

33, 33, face inférieure de la portion antérieure du corps calleux.

35, 35, débris du *septum lucidum*, dont les deux lames sont très distinctes, elles sont sur-tout très écartées en devant en 53.

36, 36, cavité du troisieme ventricule ouverte en dessous, et qui est terminée supérieurement par un entrelacement de vaisseaux, auquel j'ai donné le nom de *toile choroïdienne*.

37, commissure postérieure, vue en dessous.

## PLANCHE XXIII.

Cette coupe, faite sur un cerveau vu par sa base, est plus profonde que la précédente. Pour y procéder, j'ai entamé la moëlle alongée presque dans son milieu, et j'ai continué la section horizontalement dans toute l'étendue du cerveau. La plupart des *tractus*, filets ou arcades, que l'on voit dans la planche précédente, se retrouvent ici; mais leur expression est plus foible et leur empreinte est moins marquée. Cette dissection du cerveau, faite, soit en-dessus, soit en-dessous, par couches successives, de sa surface vers son centre, ne laisse ignorer la structure d'aucune des parties qui le composent. Le cerveau que j'ai employé pour cette préparation, avoit été endurci par l'action d'un mélange d'esprit de vin et d'acide marin.

Je me suis servi, pour l'explication de cette planche, de chiffres et de lettres. Toutes les

parties sur lesquelles les chiffres sont distribués, se voient dans la planche précédente, de même que dans celle-ci ; leur explication doit donc être commune, et je renvoie à la planche XXII pour tout ce qui les concerne.

Les parties désignées par des lettres étant particulieres à la planche XXIII, j'en donnerai ici une explication détaillée.

*a*, *a*, *a*, *a*, *a*, *a*, *tractus* blancs que l'on voit des deux côtés de la fente ou sillon très étroit de la face antérieure de la moëlle alongée. Ils se prolongent dans l'épaisseur de la protubérance annulaire.

*h*, *h*, fente ou sillon de la région antérieure de la moëlle alongée. Une partie de ce trait *h*, *h*, se continue avec le raphé de la protubérance annulaire.

*b*, *b*, *b*, *b*, espaces latéraux de la moëlle alongée qui correspondent à la place où étoient les corps olivaires, et une partie des corps pyramidaux. On y remarque des filets dont la direction est transversale. En 41, 42, on en apperçoit qui suivent la même marche. Ceux-ci appartiennent à la protubérance annulaire, on les trouve dans la planche précédente en 41, 42.

*f*, *c*, *c*, *c*, *c*, *d*, *d*, filets entremêlés de substance blanche et cendrée qui sont disposés en maniere de pinceau. Ils se rapprochent et se réunissent en *f*; ils s'écartent en *c*, *c*, *c*, *c*, et en 18, 18; ils se prolongent, et sont presque paralleles en *d*, *d*; ils correspondent à ceux qui sont marqués dans la planche précédente en 16, 17, 18; mais ils sont plus pressés les uns contre les autres, et ils se trouvent vers le milieu de la protubérance annulaire.

Les taches noires 21, 21, sont ici beaucoup plus étroites que dans la planche précédente.

*g*, terminaison ou angle postérieur du troisieme ventricule 36, 36, qui est ici, comme dans la planche XXII, ouvert en-dessous.

*e*, commissure molle des couches optiques vue en-dessous.

On voit en *κ*, *κ*, de chaque côté, un espace blanc beaucoup plus étendu que dans la planche précédente. Les filets qui naissent de la moëlle alongée et de la protubérance annulaire, sont beaucoup moins nombreux, et moins prolongés ici que dans la planche XXII.

*i*, *i*, substance blanche placée dans le milieu du cervelet. Elle a été coupée horizontalement.

*j*, *j*, *j*, *j*, *j*, *j*, ramifications de la substance cendrée du cervelet, auxquelles on a donné le nom d'*arbre de vie*.

## PLANCHE XXIV.

On ne démontre point le cerveau sans faire voir le centre ovale de Vieussens, et la face supérieure du corps calleux; mais on n'a point recherché quelle est la structure de la face inférieure de ce corps, ni quelle est la disposition de la voûte que la substance médullaire forme de chaque côté au-dessus des corps striés. C'est ce que j'ai fait dessiner dans cette planche, en continuant la dissection du cerveau par sa base. On y voit le corps calleux en-dessous, des restes du *septum lucidum* et du triangle médullaire, la partie supérieure des ventricules latéraux, et une portion du prolongement postérieur de ces mêmes cavités.

1, 1, 1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 5, bord extérieur du cerveau coupé horizontalement au niveau du bord supérieur des corps striés que l'on a enlevés. La substance corticale 31, 31, 31, 31, y forme différentes circonvolutions et enfoncements.

30, 30, substance blanche médullaire, qui, se continuant en 27, 28, 29, avec la voûte des ventricules latéraux, forme en-dessous un centre ovale médullaire, comme il y en a un en-dessus, voyez planche IV; avec cette différence qu'ici on voit de chaque côté une grande excavation longitudinale, marquée 22, 18, 19, 24 et 20, tandis que le centre ovale supérieur n'est interrompu que par le corps calleux.

16, 16, bourrelet antérieur du corps calleux dont on voit les fibres transversales confondues dans la coupe horizontale du cerveau. La substance corticale 17 en est très près.

9, 9, bourrelet postérieur du corps calleux. On remarque une portion de son raphé en 10, avec les fibres transversales situées latéralement.

11, 11, 12, portion postérieure de la voûte à trois piliers ou triangle médullaire qui reste attachée à la région postérieure et inférieure du corps calleux.

13, 14, 26, 15, trajet du *septum lucidum*, dont on apperçoit les deux lames très distinctes, sur-tout en 26, 15. C'est son bord supérieur qui se confond ainsi avec la région longitudinale inférieure et moyenne du corps calleux. En 15, ces lames sont sur-tout très écartées : c'est là que se trouve la cavité du *septum lucidum*.

*c*, *c*, *c*, *c*, *c*, ces lettres désignent de petits reliefs paralleles et transversaux, que l'on voit de chaque côté sur la face inférieure du corps calleux. On en trouve également en-dessus. Voyez la planche IV, *x*, *x*.

*a*, *a*, *a*, *a*, *b*, *b*, *b*, *b*, limites du corps calleux. C'est entre ces lettres qu'il est compris. En-dessous, il se confond avec la voûte médullaire des ventricules latéraux ; en-dessus il est distinct du reste du cerveau.

22, 18, 19, 24, 20, excavation qui s'étend de chaque côté du cerveau de devant en arriere, en faisant un léger contour, marqué 27, 27, 28, 29. Dans cette excavation est contenue une partie des corps striés, qui répondent à l'espace marqué 28, 28, 29. Ces deux cavités, divisées

par le *septum lucidum* en 13, 14, 26, 15, forment la paroi supérieure et concave des ventricules latéraux; c'est pour cette raison que je leur ai donné le nom de *voûtes de ces mêmes ventricules*. Elles se prolongent en arriere en 22, 8, 7, 6, où elles concourent à la formation de la cavité ancyroïde; elles se prolongent aussi en-devant, mais d'une maniere beaucoup moins marquée 21, 21. Voyez planches V et VI.

22, 18, 23, 20, *a*, *b*, ramifications artérielles qui se distribuent sur la surface de la voûte des ventricules latéraux.

## PLANCHE XXV.

Cette planche est destinée à faire voir le cerveau coupé perpendiculairement de devant en arriere, et divisé en deux parties égales. Elle présente un grand nombre d'objets que cette coupe seule peut montrer, telle que l'origine des piliers ou colonnes du triangle médullaire, celle des pédoncules de la glande pinéale, la forme et l'étendue du *septum lucidum*, et la face interne des couches optiques.

### FIGURE PREMIERE.

Elle représente la moitié gauche du cerveau. Cette préparation est très difficile à faire; elle a été dessinée sur un cerveau vu par sa base, et dont la face convexe étoit en bas. Cette position étoit nécessaire pour ne point déformer par la pression les saillies nombreuses que la base de cet organe montre à l'observateur.

1, 2, 3, 3, lobes antérieur et moyen.

4, 5, 6, division du lobe moyen et du lobe postérieur. Il y a un grand nombre de sujets dans lesquels cette division n'est point remarquable.

7, 7, 7, lobe postérieur.

16, 17, portion profonde du lobe moyen qui est reçue dans la fosse moyenne du cerveau.

20, 24, 26, 27, circonvolution cérébrale qui accompagne le corps calleux.

18, 22, 9, 9, 19, circonvolutions qui suivent avec plus ou moins de régularité la direction de la premiere. En 19, 8, 10, cette direction n'est plus la même.

9, 10, 10, 15, circonvolution qui se divise à-peu-près comme le bourrelet antérieur du corps calleux. On la suit en 15, 14, 13, 13, 12, 11, 8, dont les contours sont paralleles.

67, 68, 69, 70, 30, le corps calleux coupé verticalement et longitudinalement dans son milieu. On voit une portion de sa face supérieure en 25, 26, 26. Il s'arrondit en 27, 28, 29; c'est ce que j'appelle *son bourrelet antérieur*. En 30, il se termine par une sorte de pointe. En 71, 72, 73, est une partie de son raphé. En *y*, ses stries sont perpendiculaires; en 68, 67, elles deviennent obliques; en 69, 70, elles le sont dans un sens contraire; de 70 à 29, elles sont à-peu-près transversales.

32, 33, 34, lame gauche du *septum lucidum* sur laquelle se ramifient plusieurs vaisseaux sanguins qui sont fournis par le grand *plexus* choroïde.

35, coupe de la commissure antérieure.

54, coupe des nerfs optiques dans le lieu de leur jonction.

55, le nerf optique gauche.

79, coupe de l'entonnoir, *infundibulum*, ou tige pituitaire.

57, l'éminence mamillaire gauche.

58, 58, le nerf moteur des yeux, ou nerf de la troisieme paire.

59, 59, face interne de la couche optique. Cette paroi contribue, avec celle du côté opposé, à la formation du troisieme ventricule, ou *ventricule des couches optiques*, entre lesquelles il est placé.

36, 37, 38, moitié gauche du triangle médullaire, ou voûte à trois piliers. En 36, on voit son adhérence avec le corps calleux; en 38, elle se contourne; et en 40, le pilier antérieur passe derriere la commissure antérieure marquée 35.

64, 65, 66, très petite portion du *taenia semi-circularis*, ou bandelette striée.

39, portion du grand *plexus* choroïde. On y voit aussi le tubercule antérieur et interne de la couche optique.

46, glande pinéale dans laquelle on voit un petit *tractus* blanc fourni par la partie postérieure du pédoncule.

52, 52, pédoncule de la glande pinéale. Il s'arrondit en 53, et il disparoît près du pilier antérieur du triangle médullaire 40.

56, substance perforée qui se trouve près du nerf optique, et au-dessous de la commissure antérieure. Entre cette commissure marquée 35 et la coupe de la jonction des nerfs optiques, marquée 54, est une petite lame très déliée que ferme le troisieme ventricule : cette lame est située en *n*, mais elle est si déliée qu'il est presque impossible d'en donner une idée dans cette planche. Voyez la planche XXI, 8, 9, 47.

31, *s*, petite production de substance médullaire à laquelle j'ai donné le nom de *pedoncules du corps calleux*. Voyez dans la planche XXI les numéros 13, 14, 15. Ce pédoncule, rapproché de son congénere, forme une fosse marquée 4, 5, dans la planche XXI, à laquelle j'ai donné le nom de fosse de la base du *septum lucidum*. En *q*, se trouve une lame très déliée qui bouche la cavité formée par les deux lames du *septum lucidum*. Cette lame est si mince, qu'il est difficile de la représenter ici.

51, 50, tubercules quadrijumeaux supérieur et inférieur.

48, 48, 49, communication du troisieme ventricule, ou *ventricule des couches optiques*, avec le quatrieme ventricule, ou *ventricule du cervelet*.

74, 76, 77, tronc et branches principales de la substance médullaire dans l'intérieur du cervelet. On en voit sortir les ramifications médullaires 78, 78, 78, 78, 78, 78, dont la réunion compose ce que l'on appelle communément l'*arbre de vie*.

23, bord postérieur du cervelet.

75, portion du *plexus* choroïde du cervelet.

41, 41, 42, 45, 61, 63, 63, divers *tractus* de substance plus ou moins blanche, et qui s'étendent le long de la moëlle alongée.

62, filets ou petits reliefs qui se trouvent entre les corps pyramidaux.

60, 60, 60, 60, 42, coupe de l'écorce blanche et médullaire de la protubérance annulaire ou pont de Varole.

43, 44, coupe de la protubérance annulaire où est un mélange de substance grise et blanche.

## FIGURE II.

Elle offre les mêmes parties que le centre de la figure premiere : mais les organes sont préparés de sorte à faire voir les rapports des différents cordons ou *tractus* avec l'éminence mamillaire et entre eux. Une portion de la paroi interne de la couche optique 59, 59, a été enlevée pour montrer le prolongement des *tractus* médullaires *a, b, d, e*. Le pilier antérieur du triangle médullaire ou voûte à trois piliers a été détaché et coupé en 38, pour montrer dans une plus grande étendue le *tænia semi-circularis*, 64, 64, 65, 66, dont on ne voit dans la figure premiere qu'une très petite portion. Ici, le corps calleux est soulevé, et l'on voit en *g, h*, la portion postérieure et étroite du *septum lucidum*, qui n'est point sensible dans la figure premiere.

Les chiffres distribués sur les différents points de la figure II sont absolument les mêmes que ceux de la figure premiere, et leur explication étant aussi la même, j'y renvoie le lecteur. Je me suis servi des lettres de l'alphabet pour faire connoître les détails qui sont particuliers à cette figure.

*d, e*, est une tige de substance médullaire, qui résulte de la jonction du pilier antérieur du triangle médullaire, coupé en 38, avec le pédoncule de la glande pinéale 52, 53. Cette jonction se fait en *f*.

*a, b*, cordon blanc qui, de l'éminence mamillaire 57, s'éleve en formant une courbe vers le tubercule antérieur et interne de la couche optique *c*. En 57, dans l'éminence mamillaire se confondent donc la tige *d, e*, le cordon *a, b*, et un ou deux *tractus* blancs de la moëlle alongée 41, 41.

64, 65, 66, portion antérieure du *tænia semi-circularis*, ou bandelette striée dont les filets 66 se divisent, et se perdent vers la partie antérieure et interne des corps striés dans la substance blanche qui s'y rencontre, et devant la commissure antérieure. Quelquefois un de ces filets se joint au pilier antérieur de la voûte. Je n'en ai vu aucun s'étendre jusqu'à la commissure antérieure; mais la substance blanche, dans laquelle ils s'épanouissent, communique avec cette commissure.

## FIGURE III.

On remarque dans cette figure une coupe perpendiculaire du cerveau, faite par sa base, et présentée obliquement, afin de faire voir comment on peut pénétrer dans les prolongements inférieurs des ventricules latéraux, sans blesser aucune partie du cerveau. Il suffit de soulever adroitement dans la base de ce viscere la partie que j'ai appellée le *crochet des grands hippocampes* (1). On apperçoit à découvert dans cette figure le bord dentelé ou godronné de ces productions.

Les différents chiffres distribués sur cette figure sont les mêmes, et occupent les mêmes places que ceux des figures premiere et seconde; et par conséquent leur explication, que je ne répéterai point ici, doit être la même.

La couche optique est entamée plus profondément; le pilier postérieur du triangle médullaire est plus éloigné de la glande pinéale, le *plexus* choroïde paroît dans une plus grande étendue que dans les figures précédentes, et le prolongement inférieur des ventricules latéraux est plus ouvert que dans l'état naturel, ce qui étoit nécessaire pour faire voir toutes les parties de ce dessin.

*b, b, c, c, y, d, e*, couche optique, coupée obliquement au niveau de l'éminence mamillaire; c'est-à-dire que le pédoncule ou jambe du cerveau a été coupé obliquement à son entrée dans la couche optique.

(1) Voyez la planche XVI, 12, 13, 14, 15.

*a*, tache rougeâtre environnée d'un cercle de substance blanche dans l'épaisseur de la couche optique.

*b*, *b*, *b*, trajet de la tache noire que l'on voit planche XXI, numéro 41, 41. Elle est située dans l'épaisseur des pédoncules du cerveau.

*c*, *c*, petit *tractus* blanc situé au-dessus.

*y*, espace blanchâtre qui, de l'éminence mamillaire, s'étend vers la commissure postérieure.

*d*, *e*, coupe des deux éminences postérieures des couches optiques.

*z*, débris ou reste de la commissure molle des couches optiques.

*w*, pilier antérieur de la voûte ou triangle médullaire.

*v*, *v*, *v*, portion du grand *plexus* choroïde.

*κ*, *κ*, pilier postérieur du triangle médullaire, qui se prolonge d'une part en 36, 37, 38, *w*, et qui, de l'autre, en *κ*, *i*, *i*, *h*, s'étend jusqu'à l'extrémité de la corne d'Ammon, comme on peut voir aussi dans la planche XX en 44, 45, 46. Cette derniere portion *κ*, *i*, *i*, *h*, appellée mal-à-propos *corpus fimbriatum*, et à laquelle j'ai donné le nom de *taenia hippocampi*, est formée de substance blanche : elle se rétrécit en *i*; en *h*, elle s'épanouit sur une portion de la substance cérébrale qui forme l'étui du grand hippocampe ou corne d'Ammon.

*f*, *g*, *h*, *j*, circonvolution cérébrale qui forme ce que j'appelle le *crochet du grand hippocampe* représenté planche XVI.

*n*, *n*, *o*, *o*, circonvolutions cérébrales situées près du crochet du grand hippocampe.

*n*, *p*, *p*, *p*, circonvolutions situées près du grand hippocampe ou corne d'Ammon, et qui servent à former son étui.

*l*, lieu d'où naît le grand hippocampe par un *tractus* de substance cendrée.

*m*, *m*, *m*, bord dentelé ou portion crenelée du grand hippocampe que l'on apperçoit, l'étui de cette production ayant été soulevé et dilaté pour la faire voir.

*r*, *r*, *q*, nerf olfactif.

*s*, *t*, *u*, *u*, racines du nerf olfactif. La plus longue *u*, *u*, est externe.

*x*, filet ou relief de substance blanche qui dans ce sujet n'appartenoit point à la premiere paire, et qui croisoit la direction de ses radicules près de la substance perforée, marquée 56. Voyez les mémoires et les planches que j'ai publiées à ce sujet, *Académie des sciences*, 1781, *pages* 605, 607 *et* 608.

## PLANCHE XXVI.

On voit dans cette planche, 1°. une coupe du cerveau faite perpendiculairement de droite à gauche dans la partie moyenne de cet organe; 2°. différentes sections des couches optiques; 3°. des coupes longitudinales et verticales des cornes d'Ammon ou grands hippocampes.

### FIGURE PREMIERE.

Comme on n'a pas d'autre moyen pour bien connoître le cerveau que d'en faire des coupes dans toutes sortes de sens, j'ai multiplié ces préparations autant que je l'ai cru nécessaire pour montrer successivement tous les reliefs, toutes les cavités et les divers mélanges des filaments, cordons et replis, qui existent dans ce viscere.

La coupe que l'on a sous les yeux a été faite verticalement de droite à gauche à la partie postérieure du conduit auditif externe. On trouve, dans les œuvres posthumes de Santorini (*septemdecim tabulæ*, *fol.* 1775, *tab. III*, *fig. III*), une figure à-peu-près semblable à celle dont on va lire l'explication. Ceux qui compareront ces figures entre elles remarqueront, dans celle que je publie et que j'ai fait dessiner avec grand soin d'après nature, plusieurs détails que Santorini a négligés, principalement sur la disposition intérieure des corps striés, sur celle des grands hippocampes, sur celle de la protubérance annulaire, et enfin sur celle de la partie qui répond aux jambes du cerveau.

1, 1, 1, 1, coupe verticale des os du crâne qui sont composés de deux lames osseuses et du diploé.

2, coupe de ces mêmes os dans la partie qui répond au sommet de la tête ou *vertex*.

3, coupe des os temporaux dans la région mastoïdienne.

4, 4, 4, 4, cartilages des oreilles.

5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 6, 6, 6, 6, circonvolutions du cerveau composées de substance corticale qui forme divers enfoncements dans la médullaire.

44, 44, portion médullaire des hémispheres du cerveau. On y voit des points rouges formés par la section des artérioles.

7, 8, 8, coupe d'une production verticale de la dure-mere, à laquelle on a donné le nom de *faux du cerveau*. On voit en 7 la section irrégulièrement triangulaire du sinus longitudinal supérieur. Différents points noirs, qui se trouvent dans l'épaisseur de la faux en 8, 8, désignent les veines qui rampent entre les membranes de cette production. Ces orifices ont cela de particulier que presque tous n'ont pas une forme ronde mais ovale. Nous remarquerons encore que l'extrémité inférieure de la faux ne s'étend point jusqu'au corps calleux marqué 9, 9; ce qui montre combien est peu fondée l'assertion de ceux qui ont avancé que l'usage de la faux étoit de soutenir ce corps.

9, 9, 10, coupe verticale du corps calleux; en 10 est son raphé.

12, 12, petite portion du *plexus* choroïde des ventricules supérieurs.

13, coupe perpendiculaire du triangle médullaire ou voûte à trois piliers. On ne distingue point ici le *septum lucidum*, ni la cavité intermédiaire que forment ces deux lames, parceque cette partie très déliée s'affaisse et disparoît entièrement dans la coupe que j'examine. Quoique Santorini en fasse mention dans l'explication analogue à celle-ci, on n'en trouve absolument aucune trace dans la planche elle-même. (*Septemdecim tabulae*, tab. III, fig. III*.)

11, 11, fente oblique et étroite formée par les ventricules latéraux ou supérieurs.

15, 15, portion supérieure et antérieure des corps striés ou cannelés.

14, 14, lame de substance blanche que l'on trouve entre le corps strié, et le bord externe des ventricules latéraux.

16, 16, 17, coupe verticale du troisieme ventricule que j'appelle aussi *ventricule des couches optiques*. En 16, 16, est la partie supérieure, et en 17 est la partie inférieure de ce ventricule : il ne paroît que sous la forme d'un trait; ce qui montre que dans l'état naturel ces sortes de cavités ont très peu d'étendue.

*a*, place qu'occupe la commissure molle des couches optiques.

19, 19, 20, 20, 21, 21, 22, 22, 23, 23, 25, 25, coupe verticale des couches optiques vues à l'extérieur et à l'intérieur. Leur contour est marqué en 25, 25. En 19, est une tache rougeâtre, environnée d'un cercle blanc marqué 20. En 23, la teinte est un peu moins rougeâtre qu'en 19.

18, 18, 24, 24, 26, 26, 27, coupe verticale des jambes ou pédoncules du cerveau près de la protubérance annulaire. En 18, 18, est une tache rougeâtre. En 26, 26, 27, est la trace sémi-circulaire de la tache noire, ou *locus niger crurum cerebri*.

29, 30, 31, 31, coupe de la protubérance annulaire dont on voit les fibres transversales en 31, 31.

28, 28, filaments très déliés de substance cendrée qui s'élevent de la protubérance annulaire le long du bord externe des pédoncules du cerveau et des couches optiques.

32, 32, artere cérébrale postérieure coupée.

33, section du *plexus* choroïde qui est placé le long des grands hippocampes.

34, 34, 35, 36, 36, coupe perpendiculaire de la corne d'Ammon ou grand hippocampe. En 34, 34, 34, est une lame médullaire disposée en spirale, et qui se termine par un petit crochet en 35. En 36, 36, est la substance corticale distribuée dans l'intérieur de cette production.

37, 37, *tractus* cortical situé entre les corps striés et le sillon de Sylvius.

38, 38, 39, 39, 40, 40, 41, 41, 42, 43, corps striés dont la coupe est triangulaire. On y voit différentes arcades, tantôt de substance corticale, telles que 39, 39, 41, 41; tantôt de substance médullaire, telles que 40, 40, 42.

## FIGURES II, III et IV.

Ces trois dessins ont pour objet de faire connoître la structure interne des couches optiques, et de montrer l'origine intime du nerf qui porte le même nom. Cette dissection a été faite en creusant les couches optiques tout le long du nerf, et du *tractus* optique lui-même. La troisieme et la quatrieme figures sont celles qui expriment les coupes creusées le plus profondément. Jusqu'ici on s'étoit contenté de dire que les nerfs de la seconde paire naissoient des tubercules quadrijumeaux et des couches optiques. Je crois être parvenu à montrer comment ces couches contribuent à leur formation.

### FIGURE II.

1, 1, nerfs optiques coupés à-peu-près à leur entrée dans l'orbite.

2, jonction de ces nerfs.

3, 4, 5, *tractus* optique qui s'amincit à mesure qu'il se porte plus en arriere. C'est le long de ce trajet que la couche optique a été creusée pour faire voir les racines du nerf dont il s'agit.

12, 12, 13, filets blancs qui, de l'intérieur de la couche optique, s'étendent en se contournant vers le *tractus* optique, lequel grossit à mesure qu'il les reçoit.

5, 6, 7, extrémité postérieure et inférieure de la bandelette striée ou *taenia semi-circularis*.

14, 14, portion blanchâtre et extérieure des couches optiques vues en arriere.

9, commissure molle des couches optiques.

11, commissure antérieure.

10, 10, les deux piliers ou colonnes du triangle médullaire, vus par devant.

8, 8, ces deux mêmes piliers ou colonnes, vus par derriere.

### FIGURE III.

L'explication des chiffres est la même que dans la figure II.

*i*, fibres transversales du corps calleux.

*h*, filaments que l'on a comparés à une lyre entre les piliers postérieurs de la voûte 8, 8.

*a, b, c, d, e, f, g*, excavation de la couche optique faite le long du *tractus* qui porte le même nom 3, 4, 15.

En *c*, les fibrilles blanches suivent une direction opposée à celle des fibrilles que l'on voit en *b*. La plupart se réunissent en *a*, comme dans un centre commun. En *g, f, d*, on voit des fibres brisées dont la direction est différente.

### FIGURE IV.

L'explication des chiffres et des lettres est la même que dans les figures précédentes. Ici l'excavation faite le long du *tractus* optique 3, 4, 15, est plus considérable que dans les figures 2 et 3. On voit également les fibrilles médullaires *b, c,* dont la direction est opposée, se réunir vers le point *a*.

J'ai présenté ces observations sur l'origine intime des nerfs optiques à l'académie royale des sciences en 1781. (Voyez les trois mémoires que j'ai publiés dans le volume de la même année sur l'anatomie du cerveau, planche III, fig. 3, 4 et 5, page 611.) Il n'y a qu'un petit nombre de nerfs dont il soit possible de suivre ainsi la substance médullaire jusques dans l'intérieur de cet organe.

### FIGURES V et VI.

Après avoir fait connoître dans plusieurs dessins la disposition et la forme extérieure des grands hippocampes ou cornes d'Ammon dans leur entier, j'ai pensé qu'il falloit en développer la structure intérieure par différentes sections. Les figures 5 et 6 de cette planche présentent une coupe faite longitudinalement et de haut en bas le long du grand hippocampe du côté droit. La figure 5 offre la moitié externe, et la figure 6 la moitié interne de cette production.

### FIGURE V.

1, extrémité postérieure qui est aussi la plus élevée et la moins volumineuse.

2, extrémité inférieure et antérieure : elle est aussi la plus large.

3, bord supérieur.

4, bord inférieur.

14, 14, 14, portion des circonvolutions cérébrales voisines.

5, 5, 5, substance médullaire qui forme l'écorce du grand hippocampe du côté du bord supérieur.

6, 6, 8, 8, deux *tractus* blancs qui suivent longitudinalement la direction du grand hippocampe dans l'intérieur duquel ils sont placés. Ils se recourbent vers le bas en 15, 15; ils sont plus minces vers la petite extrémité de l'hippocampe; ils s'élargissent vers la grosse extrémité, et c'est dans cette région et entre ces deux *tractus* que se trouve une petite excavation marquée 9, 9, dans les figures 5 et 6, qui se correspondent. Cette excavation s'ouvre au-dessous de l'élargissement du grand hippocampe, et elle est analogue aux cavités étroites et irrégulieres que l'on voit entre les circonvolutions du cerveau.

7, 7, 7, 7, 10, 10, 10, substance grise ou corticale située entre les *tractus* ou filets médullaires 7, 7, 8, 8. Cette substance grise compose la plus grande partie des grands hippocampes. On l'apperçoit aussi vers le bord supérieur entre le filet blanc 6, 6, et la substance blanche 5, 5.

13, 13, 13, élargissement arrondi de la corne d'Ammon.

11, 11, substance blanche située vers le bord inférieur.

12, 12, circonvolutions cérébrales voisines.

### FIGURE VI.

Dans l'explication de cette figure, qui représente la moitié interne du grand hippocampe, les chiffres sont distribués sur toutes les parties correspondantes de maniere que leur usage est le même que dans la figure précédente. L'explication doit aussi être la même.

### FIGURES VII, VIII, IX, X.

Ces dessins ont pour objet de représenter des coupes faites verticalement de droite à gauche le long du grand hippocampe. La section que présente la figure 7 a été faite très près de l'origine de cette production, en arriere, où elle est le plus étroite. La figure 10 montre cette production coupée vers son extrémité inférieure dans l'élargissement même du grand hippocampe. Les coupes des figures 8 et 9 ont été faites dans l'espace intermédiaire, celle de la figure 8 plus près de la petite extrémité, et celle de la figure 9 plus près de l'élargissement ou grosse extrémité de cette production. Les chiffres distribués sur ces quatre figures sont à-peu-près les mêmes, et ils se correspondent.

## FIGURE VII.

1, bord supérieur.
2, bord inférieur.
3, bord interne.
4, bord externe.
5, coupe verticale de la bandelette de l'hippocampe, *taenia hippocampi*, ou CORPS BORDÉ, *corpus fimbriatum*. On sait que cette bandelette est placée le long du grand hippocampe.
6, portion du bord godronné du grand hippocampe. Ce bord est de substance grise ou corticale.
7, 7, 8, 8, 9, 10, 11, *tractus* ou filet blanc qui forme l'écorce du grand hippocampe, et qui se contourne dans son intérieur en maniere de spirale, 9, 10, 11. Il en résulte une espece de crochet en 9, 10.
12, 12, substance corticale qui compose la plus grande partie de cette production.
13, 13, substance blanche ou médullaire des circonvolutions voisines.
14, 14, substance corticale de ces mêmes circonvolutions.

Il est facile de comprendre comment les mêmes *tractus* ou filets blancs que l'on voit dans les figures V et VI, en 6, 6, 8, 8, coupés verticalement de droite à gauche, forment les spires médullaires marquées 7, 7, 8, 8, 9, 10, dans les figures VII, VIII et IX. Ces filets et ces spires sont des fragments des expansions médullaires qui pénetrent la production dont il s'agit. On doit regarder la corne d'Ammon ou grand hippocampe comme une circonvolution cérébrale d'une forme particuliere.

## FIGURE VIII.

L'explication des chiffres est la même que pour la figure précédente. On remarquera seulement que l'espace compris entre 5, 6, c'est-à-dire entre la bandelette striée et le bord godronné, est beaucoup plus grand que dans la figure 7. Cet espace se voit en *c*.

## FIGURE IX.

Ici les spires médullaires externes et internes sont beaucoup plus étendues que dans les figures précédentes, comme on peut le voir en 9, 10, et en *a*, *b*.

## FIGURE X.

Dans cette coupe verticale de l'élargissement du grand hippocampe, on voit en 9, 9, la petite excavation désignée par les mêmes chiffres dans les figures 5 et 6.

En *a*, *b*, *d*, *f*, est la circonférence ovale et irréguliere de l'élargissement du grand hippocampe.

On trouve deux de ces figures dans le volume de l'académie des sciences pour l'année 1781, page 613. Je donne ici tous les développements de ces recherches, dont je ne publiois alors que l'abrégé.

# PLANCHE XXVII.

Cette planche contient plusieurs détails qui n'ont pas été présentés avec assez d'étendue dans les planches précédentes. On y trouve sur-tout des coupes de différentes parties isolées.

## FIGURE PREMIERE.

On voit dans ce dessin la place qu'occupent les jambes du cerveau, les nerfs et les *tractus* optiques, la partie inférieure de la bandelette striée ou *tænia semi-circularis*, et la face inférieure du triangle médullaire ou voûte à trois piliers. Ici j'ai continué la dissection du cerveau par sa base.

1, 2, 2, face inférieure du triangle médullaire. On voit en 1 des fibres transversales qui sont des restes du corps calleux, et vers le milieu de cette face entre 2, 2, sont les petits reliefs appellés du nom de *lyre*.
3, 3, partie des prolongements postérieurs des ventricules latéraux.
14, 14, nerfs optiques qui communiquent en 13.
12, 11, *tractus* optique.
8, 9, tubercules postérieurs des couches optiques.
21, 21, bord interne des couches optiques.
4, 5, 6, circonférence et coupe des jambes ou pédoncules du cerveau. Par la place que ces pédoncules occupent, on voit qu'ils s'étendent des couches optiques, d'où ils sortent, vers la protubérance annulaire. En 4, 5, se voit la tache noire dont j'ai parlé précédemment.
15, 15, les éminences mamillaires.

10, 10, portion des lobes moyens placée près du crochet des hippocampes, que l'on ne voit point ici.

7, 22, portion inférieure de la bandelette striée. Pour la bien connoître, il faut ouvrir l'étui de l'hippocampe en dehors et sur le côté. On apperçoit alors des lames blanches irrégulieres, faisant partie du plancher supérieur de ce prolongement des ventricules latéraux, et qui sont placées à la partie externe des couches optiques. Dans ces lames, des filets blancs sont très rapprochés les uns des autres. Ces filets s'écartent plus bas et plus en devant, où ils s'épanouissent sur la paroi interne de l'espece de loge qui est destinée à contenir l'élargissement de la corne d'Ammon ou grand hippocampe. La terminaison de la bandelette striée se fait très près de celle de la bandelette de l'hippocampe ou *corpus fimbriatum;* elle est seulement un peu plus élevée, et leurs substances communiquent en plusieurs points.

18, 19, 19, nerfs olfactifs.

20, 20, racines longues ou externes de ces nerfs.

24, 25, 25, racines courtes et internes de ces mêmes nerfs.

En 23, une petite lame de substance médullaire couvre une partie de la radicule interne de ce nerf du côté droit.

16, 16, substance perforée qui se trouve entre les nerfs optiques et les racines externes et longues des nerfs olfactifs.

## FIGURE II.

On a représenté dans cette figure une coupe du cerveau vu par sa base, et préparé de maniere que l'on apperçoit la commissure antérieure dans toute son étendue.

1, portion médullaire qui appartenoit au corps calleux.

2, 3, partie postérieure des ventricules latéraux.

5, 5, fragment des lobes moyens du cerveau.

16, 17, *plexus* choroïde vu dans l'étui des grands hippocampes le long du bord externe du *tractus* optique.

11, 11, nerfs optiques renversés en arriere pour montrer les piliers antérieurs de la voûte, ou triangle médullaire.

13, communication des nerfs optiques.

15, 18, *tractus* optique. En 18, sont les tubercules des couches optiques qui sont eux-mêmes recouverts par le *plexus* choroïde.

14, 14, éminences mamillaires qui sont ici beaucoup plus écartées l'une de l'autre que dans l'état naturel, à cause de la position forcée des nerfs optiques.

4, 6, 6, 7, 7, 9, 9, coupe qui, de la partie la plus élevée des tubercules quadrijumeaux, s'étend obliquement vers la jambe du cerveau.

4, coupe du conduit qui se dirige au-dessous des tubercules quadrijumeaux du troisieme ventricule vers le quatrieme.

7, 7, tache noire des jambes ou pédoncules du cerveau. On voit ces pédoncules en 10, 10.

19, *plexus* choroïde du troisieme ventricule dont on apperçoit ici une portion.

20, 20, colonnes ou piliers antérieurs de la voûte ou triangle médullaire.

21, 21, portion des corps striés qui se trouve entre la commissure antérieure et le *tractus* optique.

22, 23, 24, la commissure antérieure, qui en 22 est étroite et fibreuse, qui se contourne et s'élargit en 23, et encore plus en 24, où elle se confond avec la substance médullaire qui se trouve au-dessus de la corne d'Ammon.

25, commencement du sillon qui sépare en-dessous les deux lobes antérieurs du cerveau.

26, 27, nerf olfactif avec sa tige 27, et ses radicules 26, qui ne sont pas tout-à-fait conformées comme celles que j'ai fait dessiner ci-devant.

28, 28, section du nerf olfactif coupé perpendiculairement de droite à gauche. On voit que cette coupe est triangulaire, la vive arête étant placée en-dessus, le long d'un sillon qui se trouve entre deux circonvolutions du cerveau.

## FIGURE III.

Ce dessin montre la disposition intérieure du corps strié et la maniere dont le nerf olfactif en sort. La coupe qu'il représente a été faite par la base du cerveau longitudinalement et perpendiculairement suivant la direction du nerf olfactif.

1, section du *tractus* optique.

2, coupe de la commissure antérieure.

6, 6, stries dirigées obliquement, et placées derriere cette commissure.

7, 7, 7, autre rangée de stries située vers le milieu du corps que nous considérons.

8, 8, 8, espace blanchâtre et médullaire qui sépare les deux rangées de stries.

9, 9, stries supérieures et plus étendues. Le cerveau est ici vu par sa base.

10, coupe d'une partie de la couche optique dont la couleur est rougeâtre.

11, 12, portion de la cavité des ventricules latéraux qui correspond au bord supérieur du corps strié.

5, 4, 3, nerf olfactif dont on voit le maillet en 5, et le tubercule triangulaire en 3; il se confond, en 14 et 13, avec la substance médullaire dont la base des corps striés est environnée. Cette substance pénetre dans l'intérieur de ces corps, où elle paroît sous la forme de filaments irréguliers, entremêlés de différents filets de substance grise. Telle est une des principales origines des nerfs olfactifs.

## FIGURE IV.

On voit dans ce dessin la corne d'Ammon ou grand hippocampe du côté droit, avec une partie de la loge ou étui qui le contient et que j'ai ouvert sur le côté.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, le grand hippocampe dont on trouve l'origine en 1, 2, l'élargissement en 5, 6, 7, et le bord convexe en 9, 9, 9.

13, 8, 8, la bandelette de l'hippocampe, *taenia hippocampi*, ou corps bordé, *corpus fimbriatum;* elle est située dans le bord concave ou interne de la corne d'Ammon.

10, 10, 11, 11, 12, 14, 15, 16, étui du grand hippocampe ouvert sur le côté en 10, 10. La concavité de cette loge ou étui est formée dans quelques endroits de substance grise, et dans d'autres de substance blanche. Différentes plaques ou stries, composées de ces substances, sont interrompues les unes par les autres. En 14, 15, 16, sont des lames de différentes nuances. En 11, 11, 12, sont des stries ou fibrilles, dont la direction et l'entrelacement varient beaucoup dans les différents sujets. C'est pour faire connoître la structure interne de cette loge ou étui des grands hippocampes que j'ai publié ce dessin.

## FIGURES V et VI.

Coupe perpendiculaire et longitudinale d'une des éminences mamillaires. Chacune de ces deux figures offre une des parties symmétriques qui résultent de cette section.

1, 1, 12, bord qui répond à la base du cerveau.

10, 10, extrémité postérieure.

11, 13, portion de la coupe qui répond à la partie supérieure du cerveau.

5, section du nerf optique.

1, 1, arrondissement de l'éminence mamillaire dont l'écorce est formée de substance blanche.

2, centre de l'éminence mamillaire, qui est formé de substance grise.

4, tige blanche qui se continue avec la substance de même nature dont est composée l'écorce de cette éminence.

3, 3, 6, 7, 8, 9, divers compartiments de substance blanche et grise qui se voient dans cette coupe.

## FIGURE VII.

Cette figure, destinée à faire voir les petits calculs de la glande pinéale, est tirée d'une dissertation de M. Soemmerring, intitulée *Dissertatio inauguralis anatomica de decussatione nervorum opticorum, Moguntiae*, 1786, *fig.* 2.

En traitant de l'anatomie du cerveau dans les mémoires de l'académie royale des sciences, année 1781, pag. 532, j'ai dit que le plus souvent les petites pierres ou concrétions de la glande pinéale se trouvoient à la partie antérieure, c'est-à-dire à la base de cet organe, qui est dirigée en devant. M. Soemmerring, anatomiste très habile, a fait des observations analogues aux miennes et même plus étendues, parcequ'il s'est spécialement occupé de cette recherche. Voyez *Dissertatio inauguralis anatomica de lapillis vel prope vel intra glandulam pinealem sitis, sive de acervulo cerebri, etc. praeside D. S. E. Soemmerring, Moguntiae*, 1785. Le dessin dans lequel cet habile anatomiste a montré ces petits calculs étant très exact, j'ai cru devoir l'adopter et le placer ici. Le cerveau est vu en dessus.

1, 2, 2, colonnes antérieures du triangle médullaire ou voûte à trois piliers.

3, commissure antérieure.

4, 4, bandelette striée ou *taenia semi-circularis.*

6, 6, les couches optiques.

5, 5, les tubercules antérieurs de ces couches.

14, 14, les tubercules quadrijumeaux supérieurs.

15, 15, les tubercules quadrijumeaux inférieurs.

16, lame médullaire appellée improprement du nom de *valvule de Vieussens.*

17, 17, nerfs de la quatrieme paire ou pathétiques.

9, 9, bords internes des couches optiques qui forment le troisieme ventricule.

7, 8, 8, pédoncules de la glande pinéale.

12, 13, la glande pinéale.

11, 11, élargissement des pédoncules de cette glande, qui adherent à sa base en 12, et qui forment souvent dans cette région une sorte de petit entonnoir dans lequel ou près duquel est placé un amas de petits calculs 10, 12. Cet assemblage de petites pierres a été appellé par M. Soemmerring du nom d'*acervulus cerebri*. Il pense qu'elles ne se trouvent dans les cerveaux humains qu'après la quinzieme année.

Les petits calculs de la glande pinéale sont distribués de trois manieres différentes. 1°. Ils sont réunis et grouppés de sorte à former l'*acervulus* de M. Soemmerring, à la

base de la glande pinéale près de la commissure postérieure et sous le *plexus* choroïde; 2°. on les voit quelquefois répandus vers les côtés de la glande pinéale, où ils forment de petits amas particuliers; 3°. souvent aussi ils sont irrégulièrement semés dans la substance de la glande elle-même.

M. Soemmerring a trouvé ces concrétions dans le cerveau de deux negres qu'il a disséqués. Voyez les observations XVI et XX dans la dissertation citée ci-dessus. Ayant toujours rencontré ces petits calculs dans les cerveaux des hommes âgés de plus de quinze années, cet habile anatomiste a conclu qu'on ne doit pas les regarder comme étant l'effet d'aucune maladie du cerveau. J'avois dit la même chose dans les mémoires de l'académie royale des sciences, année 1781, page 533. Lieutaud, Meckel et M. Walter, sont du même avis.

# RÉFLEXIONS
## HISTORIQUES ET CRITIQUES.

Les planches qui composent ce cahier offrent un grand nombre de détails que l'on n'avoit point encore fait dessiner. Peu d'anatomistes avoient disséqué le cerveau par sa base. Après l'avoir considéré en-dessus, j'en ai fait en-dessous un grand nombre de coupes qui sont presque toutes nouvelles. J'ai pensé aussi que, pour donner une idée exacte de certaines parties du cerveau, il falloit les séparer de sa masse, comme Vesale l'a fait dans les figures 15, 16, 17, 18, du septieme livre de son ouvrage. Sous ces différents rapports, j'ai peu d'observations critiques à proposer. Je me bornerai à faire quelques réflexions sur les figures suivantes.

*Les grands hippocampes vus en-dessous et leurs étuis.* Cette coupe montre la structure et la direction des grands hippocampes, beaucoup mieux que la dissection que l'on en fait en-dessus. Tarin est le premier qui ait décrit convenablement le bord dentelé ou godronné de ces productions; mais la planche qu'il a publiée à ce sujet est très défectueuse. Pour s'en convaincre, il suffira de comparer les figures 5 et 6 de la planche II de cet auteur (*Iconographia cavitatum cerebri et cerebelli*) avec la planche XX de ce cahier.

L'extrémité antérieure des cornes d'Ammon n'a pas non plus ces contours symmétriquement festonnés que l'on remarque dans les figures de Tarin. On la voit dans la figure XX de ce cahier avec ses irrégularités naturelles.

L'origine de la portion grise du grand hippocampe, marquée 38, 38, n'a jamais été ni dessinée, ni bien décrite. Voyez la planche II des mémoires que j'ai publiés sur le cerveau, *académie des sciences, année* 1781.

La cavité qui renferme le grand hippocampe, et que j'appelle son étui, a une forme remarquable; je l'ai représentée dans la figure 4 de la planche XXVII, qui a quelque rapport avec la figure 4 de la planche II de Tarin, *Icon. cavit. cer. et cerebelli.*

*Région antérieure et inférieure du corps calleux.* Tarin est encore le seul qui ait fait mention de cette partie du corps calleux; et quoique les figures 4 et 5 de la planche premiere n'en donnent qu'une idée très incomplete, on voit cependant que cet objet avoit fixé son attention. L'excavation à laquelle il a donné le nom de *fovea triangularis infra septi lucidi partem inferiorem obvia,* marquée *o*, *o*, dans ces deux figures, répond à l'espace marqué 4, 5, dans les figures 1, 2, 3, 4, de la planche XXI de cet ouvrage. Tous les autres détails dont je fais mention dans cette planche ont été négligés par Tarin, si l'on en excepte cependant le raphé et les fibres transversales qu'il a marquées *R, Q, Q*.

*Cloison médullaire du troisieme ventricule.* Cette lame très déliée, que j'ai représentée en 47, 47, 8, 8, 9, dans les figures de la planche XXI, se voit dans la figure 5 de la planche premiere de Tarin en X, sous le nom de *pars pellucida, etc.* mais la forme de grillage qu'il lui a donnée est très loin de la nature. Voyez les figures 1 et 2 de la planche IV des mémoires que j'ai publiés sur le cerveau, *académie des sciences, année* 1781.

Tractus *et couches optiques avec leurs tubercules postérieurs.* Tous les anatomistes qui n'ont représenté dans leurs planches que la base du cerveau n'ont pu y montrer qu'une très petite partie des *tractus* optiques, comme on peut s'en convaincre en jetant les yeux sur la planche IV de Vieussens, sur la planche II de Santorini, et sur la planche XVII de cet ouvrage. L'on a besoin de faire une dissection particuliere et d'écarter les circonvolutions cérébrales inférieures pour voir les *tractus* optiques en entier. C'est Eustachi qui

a fait voir le premier ces productions dans la figure 6 de la planche XVII, édition de Lancisi; mais, dans ce dessin, la partie postérieure de ces *tractus* n'est qu'arrondie, et on n'y remarque point de tubercules. Les modernes sont les seuls par lesquels cette structure ait été bien décrite. Tarin, planche premiere, figure 4, a représenté le trajet des *tractus* optiques. Il a aussi oublié les petites tubérosités ou tubercules postérieurs; mais on les trouve bien exprimés dans la figure premiere de la planche III de Santorini, *Septemdecim Tabulæ*, et dans la planche II du traité de M. Soemmerring *de basi encephali*. Ces tubercules sont trop peu marqués dans la planche VIII de M. Mayer: on les voit dans la planche XXI, et dans la figure premiere de la planche XXVII de ce cahier.

*Direction des fibres médullaires démontrée par des coupes horizontales dans la base du cerveau.* Ce sont les planches XIV, XV, XVI de Vieussens, *Nevrographia universalis*, qui m'ont donné l'idée des coupes horizontales que l'on voit dans les planches XXII et XXIII de cet ouvrage. Après avoir cherché long-temps quelles sont les parties que Vieussens a voulu représenter sous la forme de filaments en éventail, en *D, D, E, E,* je me suis apperçu que tout étoit exagéré dans cette planche, où cependant quelques détails sont conformes à ce que montre la nature. Par exemple, en *F, F, D, D,* table XVI de Vieussens, se voient les fibres médullaires que j'ai représentées en 16, 17, 18, planche XXII. Ces fibres naissent des corps pyramidaux, passent au travers de la protubérance annulaire, et se portent vers les régions moyennes et antérieures du cerveau. Vieussens désigne leur partie moyenne par le nom de *striata corpora media quorum tractus albi nonnihil flexuoso ductu ad anticam spinalis medullæ regionem descendunt.* Or, si l'on compare cette explication avec la figure qu'il a publiée, on s'apperçoit que son dessinateur a commis une faute, en ne donnant aucune flexuosité aux filets médullaires, ainsi que le texte l'indique. Je ne connois que M. Monro qui ait senti la nécessité de faire voir, dans une coupe analogue aux planches XXII et XXIII, les divers entrelacements des filets médullaires dans la base du cerveau. *Observations on the structure and functions of the nervous system. fol. tab. VII, fig.* 1, *in order to show a great intermixture of cineritious substance with the medullary, and very various directions and interlacing of the bundles of the medullary fibres, pag.* 115. J'ai cru devoir montrer cet entrelacement de fibres dans deux planches, c'est-à-dire à deux profondeurs différentes.

*Corps calleux vu en-dessous.* Il est ainsi représenté dans la planche XXIV. On y remarque non seulement la région inférieure et moyenne du corps calleux, mais encore le plancher supérieur des ventricules latéraux. La figure 4 du septieme livre de Vésale *N, N,* et la figure 6 de la planche premiere de Tarin, sont les seules qui aient quelque rapport éloigné avec celle dont je parle ici.

*Coupe verticale antico-postérieure et moyenne du cerveau, du cervelet et de la moëlle alongée.* Il n'y a que les anatomistes très modernes qui aient fait des coupes verticales du cerveau; on n'en trouve aucune de ce genre dessinée dans les ouvrages de Vesale, de Willis, de Vieussens, ni dans celui de Bidloo. En 1748, l'auteur du traité de la Céphalatomie, imprimée à Avignon, publia une planche représentant une coupe verticale, antico-postérieure et moyenne du cerveau et du cervelet, dans laquelle la forme du corps calleux et la pointe qui le termine en-dessous près de la commissure antérieure, le *septum lucidum* et la couche optique, sont bien exprimés; mais on ne peut pas en dire autant de la faux, du nerf optique, de l'entonnoir, de la glande pinéale, des tubercules quadrijumeaux, ni des circonvolutions qui accompagnent l'extrémité antérieure du corps calleux. On n'y apperçoit même pas l'éminence mamillaire. Voyez planche VIII du traité de la Céphalatomie.

Tarin a publié un dessin du même genre, figure premiere, planche II, *Adversaria anatomica.* C'est aussi d'après Tarin que Gautier a fait paroître, n°. 4, planche XXIV, un

dessin semblable. Ces deux planches sont préférables à celles de Bonhomme ; cependant on doit remarquer que tous les détails relatifs à la partie moyenne et inférieure de cette coupe sont défectueux. La proportion et les distances de la commissure antérieure et de l'éminence mamillaire ne sont pas bien déterminées; on n'y voit point quelle est la structure interne de la protubérance annulaire, et les formes du dessin sont très vicieuses.

C'est M. Soemmerring qui, le premier, a fait graver, d'après son propre dessin, une bonne figure de cette coupe, planche III, *de basi encephali*, 1778. Les circonvolutions cérébrales y sont bien disposées, le cervelet y est bien rejeté en arriere, la moëlle alongée y a une direction oblique et non verticale, comme dans les planches de Bonhomme et de Tarin. On y remarque la troisieme paire, l'éminence mamillaire, l'entonnoir, le nerf optique, et la commissure antérieure, dans de justes distances.

M. Monro, planche II de son *Nervous System*, a publié une figure analogue. Voyez aussi les figures 1, 2, 3, de la planche premiere, à la suite des trois mémoires que j'ai publiés, *académie des sciences, année* 1781.

Dans les figures 1, 2, 3, de la planche XXV de ce cahier, j'ai fait connoître un grand nombre de détails sur la route que suivent les piliers de la voûte jusqu'à l'éminence mamillaire, sur les cordons de substance blanche qui sortent de cette éminence, sur l'extrémité antérieure des pédoncules de la glande pinéale, sur la structure des parties situées aux environs de la commissure antérieure, et sur la terminaison postérieure et inférieure de la bandelette du grand hippocampe, mal-à-propos nommée le *corps bordé*.

*Coupe du cerveau et de la protubérance annulaire, faite perpendiculairement dans le milieu, et de droite àgauche.* Santorini, figures 2, 3, planche III, *Septemdecim Tabulae*, est le seul qui ait fait dessiner cette coupe. Je me serois contenté de copier son dessin, si je n'avois pas cru pouvoir rendre avec plus d'exactitude quelques détails qu'il a oubliés. Voyez la figure premiere de la planche XXVI de ce cahier, et l'explication de cette figure.

*Coupe de la substance intime des* tractus *et des couches optiques.* On ne trouve dans aucun traité d'anatomie un dessin qui la représente. Il en est de même de la commissure antérieure considérée dans la base du cerveau, figure 2 de la planche XXVII de ce cahier; il en est de même aussi de la maniere dont j'ai fait voir que les nerfs olfactifs naissent des corps striés, figure 3 de la même planche, et de la terminaison inférieure de la bandelette striée ou *tænia semi-circularis*, que Haller a fait dessiner dans la planche II de son septieme fascicule, mais qu'il n'a pas montrée en-dessous.

# N°. V.

# PLANCHES ANATOMIQUES

AVEC

## DES EXPLICATIONS TRÈS DÉTAILLÉES;

PAR M. VICQ D'AZYR.

---

## PREMIERE PARTIE.

Organes contenus dans la boîte osseuse du crâne.

---

### CERVELET, MOËLLE ALONGÉE, ET SINUS

SITUÉS À LA BASE DU CERVEAU ET DU CERVELET DE L'HOMME.

Face supérieure du cervelet.

Circonvolutions superficielles et profondes de ce viscère.

Lame médullaire moyenne du cervelet, ou valvule de Vieussens, avec ses colonnes ou pédoncules.

Face inférieure du cervelet.

Echancrure perpendiculaire moyenne.

Le processus vermiforme, avec l'éminence mamillaire et les lames sémi-lunaires de cette production.

Le centre oval du cervelet, avec le corps festonné.

L'arbre de vie.

Le ventricule du cervelet, avec ses reliefs médullaires et son plexus choroïde.

Le *calamus scriptorius*.

Les jambes du cervelet.

Le pont de Varole ou protubérance annulaire.

La moëlle alongée, avec ses colonnes ou pédoncules.

Les éminences olivaires, avec leur corps dentelé ou festonné.

Les corps pyramidaux, et leur trajet au travers de la protubérance annulaire.

Le sillon qui sépare les corps pyramidaux.

Les veines du cerveau en général, et en particulier celles qui se dirigent vers le sinus longitudinal supérieur.

La dure-mère et ses productions.

La faux du cerveau, avec les sinus qui sont placés sur ses bords.

La tente du cervelet.

Les divers sinus situés à la base du crâne, avec leurs communications et leurs différents rapports.

Les fosses cérébrales et cérébelleuses recouvertes de la dure-mère.

# EXPLICATION DES PLANCHES.

## PLANCHE XXVIII.

Après avoir représenté le cerveau de l'homme, dans les planches précédentes, j'ai destiné celles qui suivent à la description du cervelet. J'ai communiqué en 1781 à l'académie royale des sciences une partie de ce travail, *volume de l'académie royale des sciences* 1781, *pag. 566* : et j'y ai fait voir que la structure de ce viscere étoit une de celles que les anatomistes avoient le plus négligées. Je publierai dans ce cahier tout ce que les circonstances ne me permirent pas alors de faire paroître, et j'espere que l'on y trouvera un grand nombre d'objets que nul anatomiste n'a fait dessiner avant moi. Je commence, comme dans l'histoire du cerveau, par la face supérieure, me proposant de faire voir ensuite la face inférieure et l'intérieur de cet organe.

### FIGURE PREMIERE.

Cette figure représente la face supérieure du cervelet, c'est-à-dire celle qui est couverte par le *tentorium cerebelli.* Je dois faire remarquer ici que ce cervelet, tiré du corps d'un homme de 28 ans, étoit un des mieux conformés que j'aie jamais vus.

22, 23, 22, 23, bord antérieur.

13, 24, 13, 24, bord postérieur.

2, 2, portion des jambes du cervelet.

1, 1, colonnes ou pédoncules de la lame médullaire moyenne du cerveau appellée *valvule de Vieussens.*

3, 3, partie inférieure de la lame médullaire précédente ou valvule du cerveau, *velum interjectum Halleri.* La partie supérieure et ceintrée de cette valvule ne se voit point ici.

4, 6, 5, le *processus* vermiforme, ou ver supérieur du cervelet, *vermis superior.* On en voit la tête ou la région antérieure en 4, la partie moyenne en 6, la partie ou région postérieure en 5.

13, 13, extrémité arrondie et postérieure du cervelet qui fait là une saillie.

25, 25, 19, 18, 20, 21, 17, 26, 10, 11, 12, 7, 8, 9, sillons placés entre les circonvolutions du cervelet. Ces sillons ne sont point paralleles comme presque tous les anatomistes les ont représentés. Ils se coupent en différents points à angles aigus. En 25, 25, 19, 28, 20, 21, 17, 26, ils sont peu marqués. En 7, 8, 9, et en 10, 11, 12, ils le sont beaucoup plus. On trouve toujours dans cette région une légere sinuosité que j'ai appellée le *sillon supérieur du cervelet.*

22, 22, le lobule supérieur et interne du cervelet.

23, 23, le lobule supérieur et externe du cervelet.

En 22, 27, les circonvolutions forment comme de petits paquets séparés. Au reste, ce que l'on appelle ici du nom de *circonvolutions*, porteroit avec beaucoup plus de raison celui de *segments* du cervelet.

15, l'échancrure perpendiculaire moyenne sépare les lobes en arriere, *incavatura perpendicolare commune* de M. Malacarne.

### FIGURE II.

Cette figure est du nombre de celles que j'ai présentées à l'académie des sciences en 1781. Elle montre la partie postérieure des couches optiques, les tubercules quadrijumeaux, la glande pinéale, la lame médullaire moyenne du cervelet ou valvule de Vieussens, la face supérieure du cervelet avec les circonvolutions moyennes, profondes et antérieures de ce viscere. Pour en avoir une bonne idée, on doit faire attention aux observations suivantes; que l'on imagine le cerveau dégagé de ses adhérences, et vu par sa base qui est supposée en dessus. J'ai enlevé les lobes postérieurs du cerveau; ensuite j'ai relevé le cervelet, et je l'ai porté obliquement en devant, de maniere à montrer sa face supérieure; dans cette supposition, on apperçoit le fond de l'excavation où est l'extrémité inférieure de la lame médullaire moyenne, ou valvule de

Vieussens, et, sur les côtés de cette masse, on voit de chaque côté l'étui de la corne d'Ammon. Ainsi le cervelet se présente obliquement en-dessus et en arriere, et la glande pinéale doit être hors de sa place, le cerveau étant en partie renversé. Les détails de cette figure font suite à ceux de la planche XVI. Il faut comparer ces deux dessins ; ils different sur-tout en ce que dans la planche XVI l'on ne voit point le cervelet, et en ce que dans cette même planche les étuis des hippocampes ne sont point assez écartés pour faire voir dans leur entier les tubercules postérieurs des couches optiques.

Je dois avertir ceux qui voudront recueillir tout ce qui est relatif au cervelet dans les figures précédentes, de consulter la planche VIII, fig. I^ere^, où sont représentées les arteres du cervelet, et où l'on voit le quatrieme ventricule ; la planche XIII, où se trouve la face supérieure du cervelet; la planche XIV, où j'ai représenté le centre médullaire du cervelet avec une partie du *vermis superior* et avec la valvule de Vieussens; les planches XVII et XVIII, où l'on remarque la face inférieure de ce même viscere; la planche XIX, où sont représentés les vaisseaux de la face inférieure du cervelet, comme on voit ceux de la face supérieure dans la planche XIII; les planches XXII et XXIII, où le cervelet est vu, soit entier, soit coupé horizontalement dans sa face inférieure; et la planche XXV, où la figure I^ere^ représente une coupe du cervelet, faite de devant en arriere, avec les ramifications de l'arbre de vie. Je n'ai pu m'empêcher pour faire connoître les relations des différentes parties du cerveau avec celles du cervelet, de les représenter ensemble dans les planches que je viens d'indiquer. L'on consultera encore la planche XX, que l'on examinera conjointement avec la planche XVI : on distinguera dans l'une et dans l'autre les hippocampes et leurs étuis.

29, 31, circonvolutions moyennes antérieures et profondes du cerveau, qui, en 29, se terminent sur la lame médullaire moyenne, ou valvule de Vieussens, et la recouvrent dans l'état naturel; ici on a forcé, et on les a repoussées pour les éloigner de la lame médullaire.

30, place occupée par le *vermis superior* dont la forme est altérée par le tiraillement que les circonvolutions antérieures et moyennes ont éprouvé.

28, partie postérieure du *vermis superior* qui est renflé dans cet endroit.

42, échancrure perpendiculaire postérieure et moyenne.

41, 41, saillie que font les lobes postérieurs du cervelet.

*a, a, a, a, a, a,* bords demi-circulaires et latéraux du cervelet.

39, 25, 26, 27, sillon supérieur du cervelet. Il est placé dans la face supérieure près du bord demi-circulaire et latéral. Lorsqu'on écarte les circonvolutions ou segments qui, par leur rapprochement, forment ce sillon, on voit que l'intervalle qui les sépare est très profond.

34, 35, 36, 37, 38, 32, 33, circonvolutions ou segments de la face supérieure du cervelet qui ne sont point paralleles, et qui se coupent en plusieurs points, comme on le voit en 25, 26, 27, 37, et dans plusieurs parties des autres sillons.

19, portion ceintrée de la lame médullaire moyenne du cervelet appellée *valvule de Vieussens*. On y remarque des feuillets très superficiels et horizontaux de substance corticale. Souvent un petit trait longitudinal les coupe en maniere de raphé dans leur milieu. Au-dessus de cette portion ceintrée de la valvule se trouve la portion 3, 3, figure premiere de cette même planche. Cette portion est purement médullaire sans filets horizontaux de substance corticale, et elle est cachée par la portion antérieure et moyenne 29 et 31 du cervelet. Quelquefois les filets horizontaux manquent tout-à-fait même dans la partie la plus élevée de cette valvule.

18, 18, colonnes, piliers, ou pédoncules de la lame médullaire moyenne ou valvule de Vieussens.

20, 20, filets ou petits reliefs longitudinaux et irréguliers placés sur les côtés de la valvule de Vieussens.

17, 17, quatrieme paire de nerfs dont on voit l'origine par plusieurs filets, presque paralleles en 21, 24, au-dessous des tubercules quadrijumeaux inférieurs.

16, 16, tubercules quadrijumeaux inférieurs ou *testes*.

15, 15, tubercules quadrijumeaux supérieurs ou *nates*.

12, 13, 12, 13, deux tubercules superficiels joints entre eux, et qui se trouvent à la partie postérieure et un peu latérale des couches optiques.

14, 14, tubercules dont l'étendue et la saillie ne sont point constantes, et qui sont placés entre les tubercules quadrijumeaux, et les éminences susdites 12, 13.

11, 11, gros tubercules arrondis ou région postérieure des couches optiques.

7, glande pinéale.

10, commissure postérieure, au-dessus de laquelle sont de petits filets médullaires horizontaux que l'on trouve constamment entre la commissure et la glande pinéale.

9, 9, filets blancs très déliés qui pénetrent dans la glande.

6, 6, 6, 6, corps bordé, *corpus fimbriatum*, ou bandelette de l'hippocampe, *taenia hippocampi*.

2, 3, 4, portion du corps calleux.

5, 5, origine des grands hippocampes ou cornes d'Ammon.

1, 22, 22, 23, 24, étuis des cornes d'Ammon vus dans leur entier. En les ouvrant, on apperçoit les cornes d'Ammon qui y sont renfermées. En 1, 1, la largeur de l'étui diminue. En 22, 22, il s'élargit. En 23, 24, est le crochet de cet étui. L'élargissement des cornes d'Ammon répond à l'espace marqué 22, 22, 23.

48, 48, 48, 24, bord interne de l'étui de la corne d'Ammon. C'est en le soulevant que l'on entre dans les prolongements inférieurs des ventricules latéraux, sans blesser en aucune maniere les substances médullaire et corticale du cerveau.

Le crochet de l'étui, 23, 24, se voit dans la base du cerveau des deux côtés des jambes de ce viscere.

## FIGURE III.

Cette figure représente la face inférieure du cervelet, qui est ici détaché du cerveau, la moëlle de l'épine ayant été coupée très bas, en 3, 3, 4, 4, 2, 2, 5, 5.

2, 2, 5, 5, partie de la protubérance annulaire.

1, 1, 1, 1, circonférence du cervelet.

9, 10, 11, 12, 13, 14, sillon inférieur du cervelet, correspondant au sillon supérieur du même viscere, marqué 7, 8, 9, fig. 1, et 26, 27, fig. 2 de cette planche.

18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, autres sillons moins marqués, moins étendus, et moins profonds, qui se coupent en divers points à angle aigu.

Le sillon inférieur du cervelet divise ce viscere en deux parties inégales dont l'une est marquée 15 et 16, et l'autre 18, 22, 24 et 38, 21, 19.

17, 17, éminences placées près du nerf vague. Leurs limites sont marquées en 34, 34. En 8 ces lobules sont rapprochés.

36, 36, arrondissement qui, dans l'état naturel, est voisin de la moëlle alongée.

35, 35, 35, 35, bords inférieurs et internes des lobes du cervelet. C'est entre ces bords qu'est une excavation longitudinale, moyenne et inférieure, appellée par quelques auteurs *vallecula* seu *valetta*, où est situé le *vermis inferior* 6, 7.

Presque toute la portion du cervelet que l'on voit ici est arrondie, et forme la face occipitale de ce viscere.

# PLANCHE XXIX.

## FIGURE PREMIERE.

On voit dans ce dessin une coupe à-peu-près horizontale de la protubérance annulaire et du cervelet du côté de sa face supérieure. J'ai voulu montrer comment dans les différents segments, ou lames du cervelet, les substances blanche et grise se comportent entre elles, quels sont leurs rapports et leurs mélanges. Cette coupe est peu profonde.

1, 2, 1, 2, section de la protubérance annulaire, dont on voit le raphé en 3, 3.

4, 4, portion des jambes du cervelet.

23, 24, 25, 23, 24, 25, circonférence du cervelet.

6, 7, 6, 7, segments du cervelet qui n'ont point été compris dans la coupe, non plus que ceux que l'on voit en arriere en 22, 22.

11, échancrure perpendiculaire postérieure du cervelet.

13, 14, 13, 14, région qui répond au sillon supérieur du cervelet.

5, 8, 9, 10, coupe du *vermis superior*. On se rappellera que dans cette production les segments sont très rapprochés les uns des autres, c'est ce que l'on voit en 8, 9.

15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, divers mélanges de substance grise et blanche qui résultent de la coupe des segments du cervelet.

Toute la surface de ce viscere est couverte de segments, qui s'élevent presque perpendiculairement, et qui s'étendent en travers d'un côté à l'autre. Ces lames ou segments sont de petites bandes minces, légèrement concaves d'un côté et convexes de l'autre. Un de leurs bords est libre. Elles sont recouvertes de substance cendrée, dont l'épaisseur varie. Des sillons plus ou moins étendus les séparent. Quelques lames plus étroites sont cachées dans le sillon même, et ne s'étendent point jusqu'à la surface. On comprend sans peine comment le scapel ayant coupé toutes ces lames, il en résulte des stries, telles que celles que l'on voit ici. La plupart se dirigent de droite à gauche, comme de 15 à 16. En général elles sont convexes en arriere et concaves en devant, comme on le remarque en 19, 16, 10, 15 et 20.

En 12, 12, l'espace blanc est plus étendu; c'est que dans cette région la coupe a été faite un peu plus obliquement qu'ailleurs.

## FIGURE II.

On voit encore ici une coupe faite dans la partie supérieure du cervelet. Elle est plus profonde que la précédente, et je l'ai faite obliquement de haut en bas et de devant en arriere. On y remarque la protubérance annulaire, le quatrieme ventricule ouvert,

et l'on y voit la maniere dont les pédoncules de la valvule de Vieussens se confondent avec la substance blanche du cervelet.

1, 2, 1, 2, coupe oblique de la protubérance annulaire. On y apperçoit les stries transversales où se mêlent les substances grise et blanche, et le raphé en 3, 3.

13, 13, 14, 14, ouverture irréguliere faite par le scapel au quatrieme ventricule. C'est la lame médullaire, *velum medullare*, ou valvule de Vieussens, qui remplit cet espace. Cette expansion manque en 11, 12.

1, *a*, 10, 1, *a*, 10, coupe des pédoncules de la lame médullaire. Ils sont formés de substance blanche, et l'on voit ici comment ils se confondent avec celle du cervelet. En enlevant une couche peu épaisse en 10, 10, on trouveroit le corps festonné auquel correspond l'extrémité postérieure des pédoncules de la lame médullaire.

10, 24, 10, portion du centre médullaire du cervelet.

24, 9, coupe du *vermis superior*.

15, 16, 17, 18, coupe des autres segments du cervelet. En 6, 7, 8, 19, 19, les segments n'ont point été entamés.

En 4, 4, 4, 4, 4, 4, se voient les bords du cervelet, et en 5, l'échancrure perpendiculaire et postérieure.

## FIGURE III.

Ce dessin présente plus d'objets que les précédents. On y voit les tubercules quadrijumeaux, une partie de la face supérieure du cervelet, les ramifications appellées arbre de vie, et le quatrieme ventricule ou ventricule du cervelet ouvert.

28, 28, 28, 28, bord du cervelet.

29 et 30, moëlle alongée et le commencement de la moëlle épiniere.

1, 1, tubercules quadrijumeaux supérieurs.

2, 2, tubercules quadrijumeaux inférieurs.

14, 16, 14, 16, pédoncules de la lame médullaire. Ils sont ici tout-à-fait séparés l'un de l'autre : la lame médullaire, qui les réunit dans l'état naturel, est ici détruite dans l'intention de faire voir la cavité du ventricule du cervelet.

4, bandelette blanche horizontale que l'on peut regarder comme le principe de la lame médullaire, et qui se porte transversalement d'un de ces pédoncules vers l'autre.

3, filet de substance blanche qui, de l'intervalle par lequel sont séparés les tubercules quadrijumeaux inférieurs, tombe perpendiculairement sur la bandelette marquée 4.

5, filet blanc qui s'éleve obliquement entre les deux précédents. Son existence n'est point constante.

15, 16, 15, 16, épaisseur de substance médullaire d'où s'élevent les segments de substance blanche qui, recouverts par la substance médullaire, et diversement ramifiés, composent ce que l'on appelle l'*arbre de vie*. On en voit les tiges et les rameaux en 17, 18, 19 et 20. Ici le cervelet a été coupé perpendiculairement de haut en bas et de devant en arriere.

6, 6, 7, 9, 12, 13, 13, étendue du quatrieme ventricule, ou ventricule du cervelet. Cette cavité est appellée du nom de rhomboïdale, par M. Malacarne.

Je distingue dans ce ventricule quatre parois dont la supérieure, qui n'existe point ici, est composée par la lame médullaire, et par une partie des *processus* vermiformes, l'inférieure par la face postérieure de la moëlle alongée, les latérales par les jambes du cervelet, par les colonnes de la lame médullaire, et par les pédoncules de la moëlle alongée. Dans cette région, la cavité du ventricule du cervelet n'est séparée de la base du crâne que par les feuillets très étendus de la membrane arachnoïde. En introduisant de l'air dans ce ventricule, on le fait passer sans peine dans tous les autres. Le plancher inférieur est recouvert d'un enduit très mince et demi-transparent de substance corticale très molle. C'est vers le bec du *calamus scriptorius* qu'elle est le plus épaisse.

6, 6, 12, sillon très peu profond qui se dirige de devant en arriere dans le milieu de ce ventricule, et auquel on a donné le nom de *calamus scriptorius*, ou plume à écrire. Il se continue en haut avec l'aqueduc de Sylvius sous les tubercules quadrijumeaux; et en bas il se termine par un angle aigu, que l'on appelle *le bec* en 12. Tous ces noms sont barbares; celui de sillon du ventricule du cervelet ne pourroit-il pas être substitué au nom de *calamus scriptorius*, et celui de canal des tubercules quadrijumeaux, au nom d'aqueduc de Sylvius.

7, 8, 9, 10, filets de substance blanche qui s'élevent en formant une ligne plus ou moins courbe du sillon du cervelet, et qui se dirigent en dehors vers les pédoncules de la moëlle alongée. Le nombre et la direction de ces filets varie beaucoup, comme l'inspection des figures 5, 6, 7, 8, 9, le prouvera. Dans plusieurs sujets, on remarque trois de ces filets de chaque côté. Quelquefois il y en a trois à droite et deux à gauche, comme M. Malacarne l'a vu. L'enduit de substance corticale dont j'ai parlé les recouvre; on les voit au travers, et la plupart contribuent par leurs extrémités à la formation du nerf auditif dont les radicules s'implantent en partie dans la substance blanche qui forme la paroi inférieure du quatrieme ventricule.

13, 13, limites inférieures du ventricule du cervelet.

11, 11, portion du *plexus* choroïde de ce ventricule.

24, 25, 26, 27, segments et sillons de la face supérieure du cervelet.

## FIGURE IV.

Ce dessin offre une portion du cervelet prise dans une des régions latérales et

moyennes de cet organe. Les lames y sont développées de maniere à en montrer la structure.

1, centre médullaire d'où naissent les lames ou segments. Quelques uns ont donné à ces centres des ubstance blanche le nom de noyaux du cervelet.

En 2, 3, 4, 5, 6, 7, sont les tiges médullaires principales; en 8, 9, 10, 11, 12, 13, sont leurs ramifications.

De ces tiges, les unes sont simples, comme 3, 6, 7; les autres sont doubles, comme on le voit en 13.

En 14, 14, 14, 14, 14, sont les sillons beaucoup plus écartés que dans l'état naturel où ils se voient à peine.

La petite lame marquée 3, étant plus courte que celle qui est marquée 9 et 10, elle reste cachée dans le sillon, et ne se montre point à l'extérieur.

## FIGURES V, VI, VII, VIII et IX.

Ces différents dessins montrent le ventricule du cervelet avec son sillon longitudinal, appellé improprement *calamus scriptorius*, et les filets médullaires qui en naissent. C'est pour donner une idée convenable des variétés très nombreuses de ces filets, ainsi que de celles du ventricule lui-même, que j'ai publié ces cinq figures, dans lesquelles les chiffres sont les mêmes, afin de les rendre plus comparables entre elles.

1, 2, moëlle alongée, et commencement de la moëlle épiniere.

4, 5, bords externes de la moëlle alongée où se trouvent les pédoncules de cette moëlle.

6, 6, extrémité supérieure de la moëlle alongée qui a été coupée dans cette région.

3, 7, 8, *calamus scriptorius*, ou sillon du ventricule du cervelet, dont l'extrémité ou bec se voit en 3.

9, 10, filets médullaires dont le nombre, la direction et l'étendue varient beaucoup, comme on s'en convaincra en les comparant soi-même les uns avec les autres dans les différentes figures que l'on voit ici. Dans les figures 5 et 8, les filets blancs montent en-devant; dans la figure 7, ils font avec le sillon du quatrieme ventricule un angle moins aigu; dans les figures 6 et 9, leur direction est presque transversale.

Dans la figure 5, on voit en 6, 6, une portion du *plexus* choroïde du cervelet; dans la figure 8, en 11, 11, sont les tubercules quadrijumeaux supérieurs, et en 6, 6, se voient les tubercules quadrijumeaux inférieurs au-dessous desquels est la quatrieme paire de nerfs en 12, 12; enfin dans la figure 9, en 11, 12 sont les prolongements des filets blancs du quatrieme ventricule.

# PLANCHE XXX.

Cette planche présente la suite du développement des différentes parties du cervelet.

## FIGURE PREMIERE.

Elle montre une coupe du cervelet qui s'étend depuis les tubercules quadrijumeaux inférieurs jusqu'à la moëlle alongée. La direction de cette coupe forme un plan doucement incliné de devant en arriere et de haut en bas. On y remarque le quatrieme ventricule avec le *plexus* choroïde qui lui est particulier, et le centre médullaire du cervelet environné des ramifications produites par le mélange des deux substances qui le composent.

1, 1, tubercules quadrijumeaux supérieurs, ou *nates*.

2, 2, tubercules quadrijumeaux inférieurs, ou *testes*.

3, *tractus* de substance blanche, dont la direction est transversale, et avec lequel se continue la lame médullaire appellée par quelques uns du nom de *valvule de Vieussens*. Ici cette lame est détruite, ce qui fait que le quatrieme ventricule est ouvert.

4, 5, 4, 5, petites colonnes médullaires qui sont placées sur les côtés du quatrieme ventricule, et qui supérieurement se dirigent vers les tubercules quadrijumeaux inférieurs. Haller les appelle *processus à cerebello ad testes*. Je les ai désignées sous le nom de colonnes ou pédoncules de la lame médullaire du cervelet, c'est-à-dire de la valvule de Vieussens, ou *velum interjectum Halleri*.

6, 6, plancher inférieur et oblique du quatrieme ventricule, ou ventricule du cervelet, nom donné par les anciens à cette cavité, et que j'ai adopté. Ce plancher est recouvert d'une lame très mince, et transparente de substance pulpeuse et grise.

7, sillon longitudinal, et moyen du ventricule du cervelet; ce sillon est connu sous le nom de *calamus scriptorius*.

11, 11, lame de la pie-mere qui couvre une partie du ventricule du cervelet. Les vaisseaux, très déliés et nom-

breux qu'elle soutient, communiquent avec ceux du *plexus* choroïde.

8, 9, 10, 8, 9, 10, *plexus* choroïde du ventricule du cervelet. Sa tête est en 8; il forme diverses circonvolutions, et il s'amincit de 8 à 9 et de 9 à 10. En 10 est sa portion transversale qui est très déliée, et au moyen de laquelle le *plexus* choroïde droit communique avec le *plexus* choroïde gauche. Je dois prévenir que la forme de ce *plexus* dépend beaucoup de sa préparation. Ici, il est détaché de ses adhérences au bord inférieur du cervelet, et on le voit dans le quatrieme ventricule. Dans la figure quatrieme, il adhere au bord inférieur du cervelet; il varie aussi beaucoup pour la grosseur dans les différents sujets.

17, 17, branches artérielles fournies par les vertébrales.

13, portion du ventricule du cervelet, vu au-dessous de la lame de la pie-mere qui en cache une partie.

13, 27, extrémité inférieure du sillon du ventricule du cervelet. On voit en 27 la terminaison appellée communément *le bec de la plume à écrire*.

12, 12, petit relief blanc et divergent, que l'on remarque sur le plancher inférieur du ventricule du cervelet. On en trouvera les variétés décrites dans la planche précédente. Haller a vu ces reliefs au nombre de sept, dans un sujet.

16, naissance de la moëlle épiniere.

14, 17, portion de la moëlle alongée qui se joint aux jambes du cervelet, sans communiquer immédiatement avec la protubérance annulaire; j'ai désigné cette partie par le nom de colonne, ou pédoncule de la moëlle alongée. Tarin l'a appellée le corps pyramidal antérieur et latéral, et Haller l'a décrite sous le nom de *processus à cerebello ad medullam spinalem*.

14, 15, le nerf vague.

23, 24, 25, ramifications produites par le mélange des substances grise et blanche dont on voit l'origine en 19, 20, 21, 22.

18, 18, substance médullaire du cervelet qui forme dans le centre de ce viscere une masse considérable. Plusieurs auteurs, à la tête desquels Haller doit être placé, ont dit que dans le cervelet la substance grise est plus abondante que la substance blanche. Cette remarque est fondée pour ce qui concerne les portions du cervelet où ces deux substances sont mêlées entre elles, et non pour la masse entiere du viscere dans lequel la substance blanche placée au centre est très considérable.

## FIGURE II.

Cette figure montre la moëlle alongée et le cervelet vu de côté. J'ai fait à l'une des jambes du cervelet une section, au moyen de laquelle on découvre comment les feuillets lamineux de ce viscere naissent de la substance blanche de la jambe elle-même.

1, 1, moëlle alongée, et commencement de la moëlle épiniere.

2, éminence olivaire.

3, 4, éminences pyramidales.

5, pédoncule ou colonne de la moëlle alongée, appellée par Haller *processus à cerebello ad medullam spinalem*.

13, 14, 15, 16, nerfs de la sixieme paire, ou moteurs externes qui naissent près des éminences pyramidales.

7, 12, nerf facial, ou communiquant de la face, ou la portion dure de la septieme paire.

6, 11, nerf auditif, proprement dit, ou portion molle de la septieme paire. Il se contourne en *a* sur le bord externe du pédoncule de la moëlle alongée, qui est placé entre le nerf facial et le nerf auditif; les racines de ce dernier s'étendent jusqu'au plancher inférieur du ventricule du cervelet; remarque qui prouve sans réplique que la portion dure et la portion molle de la septieme paire composent deux nerfs tout-à-fait distincts l'un de l'autre.

8, 9, 10, filets nerveux intermédiaires que l'on trouve constamment entre les deux portions de la septieme paire. M. Wrisberg, anatomiste très habile, a donné à ces filets le nom de *portio media inter communicantem faciei et auditivum nervum*. M. Soemméring *de basi encephali*, pag. 152, a parlé avec précision de ces mêmes nerfs.

19, 20, 21, 22, contour de la protubérance annulaire dont on voit les fibres transversales en *d*.

17, 18, nerfs trijumeaux dont on voit en 17 la portion filamenteuse, et en 18 la portion arrondie qui a la consistance d'un gros nerf.

23, jambe du cervelet. J'en ai enlevé une petite couche pour que l'on vît mieux l'origine des feuillets en 24.

24, cette partie de la figure montre comment naissent de cette portion de substance blanche, huit à neuf feuillets ou lames du cervelet; et on remarque en 26, 27, 28, 29, 34, comment ils se dirigent en s'écartant l'un de l'autre, et quelle est leur disposition réciproque. Dans cette préparation, je les ai développés aussi profondément et aussi complettement qu'il m'a été possible. La plupart de ces feuillets se réunissent au nombre de deux ou trois pour former un petit pédicule qui leur est commun; c'est ce que l'on voit en 29 et en *f*. En 34, un de ces feuillets sort en formant un angle aigu, entre deux autres qui le cachent, lorsqu'ils sont dans leur situation naturelle. Cette exposition fait voir que les segments du cervelet se comportent bien différemment des circonvolutions du cerveau, soit à la surface, soit dans la profondeur de ce viscere.

30, 33, 25, segments du cervelet, vus à la surface, et tels qu'ils sont dans l'état naturel.

## FIGURE III.

Elle représente le cervelet vu en arriere, de sorte que l'extrémité du *vermis inferior* est autant écartée qu'il est possible de la paroi correspondante du quatrieme ventricule qui est ouvert pour en développer l'intérieur. L'examen de ce dessin est très

important, parcequ'il offre un grand nombre de détails anatomiques, inconnus à plusieurs de ceux qui ont écrit sur le cervelet, et que l'on ne trouve que dans le traité de M. Malacarne, célebre anatomiste de Turin. On avoit oublié de décrire la portion du *processus* vermiforme qui est ici représentée.

1, 1, moëlle alongée, et commencement de la moëlle épiniere.

26, échancrure perpendiculaire et commune du cervelet.

25, segments situés près de cette échancrure.

28, 28, hémispheres droit et gauche du cervelet.

27, 28, segments du cervelet qui sont intacts. Ils ne sont point paralleles; mais ils se coupent en plusieurs points.

2, 3, 4, 4, quatrieme ventricule, ou ventricule du cervelet ouvert.

3, sillon de ce ventricule ou *calamus scriptorius* dont on voit l'extrémité aiguë, ou bec en *a*.

4, 4, reliefs très peu saillants du ventricule du cervelet.

10, 9, 9, autres reliefs du plancher de ce même ventricule qui, au lieu d'être obliques comme les précédents, sont presque transversaux. Ils servent de radicules au nerf auditif ou portion molle de la septieme paire 6, 9, 7, dont on voit ici l'origine.

8, 6, nerf facial, ou portion dure de la septieme paire, dont une partie est cachée par le pédoncule ou colonne de la moëlle alongée que l'on voit en 5, 5.

11, 11, cavité du ventricule du cervelet qui est tapissée comme en 4, 4, par une couche très mince d'une substance molle et grisâtre.

18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, coupe très superficielle, et à-peu-près horizontale faite aux segments du cervelet, au niveau du *processus* vermiforme.

19, 20, 18, petit tronc de substance blanche placé vers le bord interne auquel aboutissent les lames blanches 21, 22, 23, 24.

15, 16, 16, 17, 17, 13, 12, 14, 14, partie inférieure et profonde du *processus* vermiforme avec ses appendices. J'ai développé ici tous les petits segments, dont la réunion et le mélange forment les éminences que nous considérons. En 15, *d, f, f,* est la grosse portion du *vermis inferior;* cette grosse portion forme une saillie considérable, composée d'un grand nombre de lames, qui se rapprochent en 16, 16, et dont plusieurs disparoissent dans le trajet, compris de 16 à 17. Dans cette direction les feuillets qui se contournent de *f* à 16, sont paralleles de 16 à 17: là ils se confondent avec ceux qui sont marqués 21, 21: d'où il résulte que quelle que soit la maniere dont ces segments sont groupés, considérés individuellement, ils ont au fond une structure à-peu-près semblable.

13, 12, assemblage de petites circonvolutions très élégamment disposées, qui font dans le ventricule du cervelet une saillie à-peu-près de la grosseur du petit doigt. Elle est arrondie en 12. M. Malacarne l'a comparée à la *luette, ugola*.

Je dois prévenir que pour mieux faire voir la distribution de la substance blanche dans les feuillets ou segments du cervelet, j'ai enlevé une couche superficielle de la saillie marquée 15 *d, f, f,* et de ses *expansions ou ailes* marquées 16, 17. La saillie ou grosse portion du *vermis inferior*, marquée 15, *d, f, f,* est appellée la *pyramide lamineuse* par M. Malacarne. Ses segments s'étendent en maniere de commissure d'un côté du cervelet à l'autre.

Sur les côtés de la saillie marquée 12, 13, et que j'appelle l'éminence mammillaire du *vermis inferior,* s'attache un repli formé par la pie-mere, et par une lame très déliée de substance blanche. Ce repli se dirige sur le côté; son bord postérieur est arrondi, et il adhere à la substance blanche du cervelet, tandis que le bord antérieur est flottant et libre. Il résulte de cette disposition une cavité dirigée en devant et semblable à un panier de pigeon. Tarin qui en a fait mention, a donné à ces expansions le nom de *valvules semi-lunaires;* mais comme elles ne font en aucune maniere l'office de valvule, je les appelle *les lames semi-lunaires de l'éminence mammillaire du vermis inferior.* On voit ces lames en 14, o, 14, o. En 14, 14, est le bord flottant et échancré. En o, o est le bord fixe et convexe.

## FIGURE IV.

Cette figure montre la face inférieure du cervelet et une partie du *plexus* choroïde du quatrieme ventricule.

18, 18, 18, 18, contour extérieur du cervelet.

7, 7, saillie postérieure des deux hémispheres du cervelet.

13, 13, segments de ces mêmes hémispheres.

14, *a*, 14, *a*, trace du sillon inférieur du cervelet.

17, 17, segments inférieurs de ce viscere qui ne sont point paralleles; leur courbure augmente en 15, 15.

8, 9, 8, 9, portions arrondies et inférieures des hémispheres du cervelet. Entre ces deux portions est une cavité alongée appellée par Haller *vallecula*. On voit cette cavité en 10, 12; elle correspond à l'échancrure postérieure et commune marquée *d*.

10, 11, 12, 6, partie postérieure et inférieure du *processus* vermiforme. On en voit la grosse portion en 10, 11; la figure précédente en offre les développements.

1, ventricule du cervelet, ou quatrieme ventricule très ouvert.

2, 2, substance médullaire coupée de part et d'autre pour mieux découvrir les objets exposés dans cette figure.

3, 4, 5, 6, *plexus* choroïde du quatrieme ventricule. On le voit sur le bord inférieur du cervelet, qu'il faut pour cela soulever en l'écartant de la moëlle alongée. En 3, 3, 5, 5, sont les portions les plus volumineuses de ce *plexus*.

Elles forment de petits paquets de vaisseaux. En 4, 4, le *plexus* est plus mince; en 6, il est très délié, et il passe sur le *vermis inferior* avec une sorte de régularité, comme la figure l'exprime. On voit sur la surface inférieure du cervelet un grand nombre de rameaux artériels très fins qui communiquent avec les vaisseaux du *plexus* choroïde; on apperçoit ce même *plexus* préparé d'une autre maniere dans la figure premiere de cette même planche.

## FIGURE V.

Je me suis proposé de faire voir dans cette figure comment, dans la face supérieure du cervelet, naissent les segments de ce viscere. A cet effet, j'ai écarté, autant qu'il m'a été possible, plusieurs segments les uns des autres, et j'ai ouvert le sillon supérieur du cervelet pour découvrir comment les segments se comportent au fond de ce sillon. On ne voit ici qu'une moitié du cervelet.

1, moitié de la protubérance annulaire dont une coupe superficielle et horizontale montre les filets qui se dirigent transversalement.

2, jambe du cerveau.

3, 3, 3, 3, contour de la moitié du cervelet qui est ici représentée.

11, 11, 11, 9, 8, 10, face supérieure du cervelet.

12, moitié de l'échancrure perpendiculaire postérieure.

13, bord postérieur.

14, bord antérieur.

5, 6, 7, fond du sillon supérieur du cervelet dont les bords qui sont ici très écartés se voient en 8, 8, 9, 9. Dans le fond du sillon, on voit en *a, a, a,* quelques segments qui naissent à angle aigu; tandis que les autres qui décrivent une ligne courbe au fond de ce sillon, conservent à-peu-près la même étendue qu'ils avoient à l'extérieur, tels sont ceux que l'on voit en *d, d, d, d, d, d.*

## PLANCHE XXXI.

Cette planche réunit plusieurs détails relatifs à la structure du cervelet et de la moëlle alongée, dont les dessins, que j'ai publiés jusqu'ici, ne donnent qu'une idée incomplette et sans lesquels on ne connoîtroit qu'imparfaitement ces divers organes.

## FIGURE PREMIERE.

Elle représente le grand sillon du cervelet, le trajet et le prolongement des corps pyramidaux au travers de la protubérance annulaire, en même temps elle offre la situation respective des nerfs de la septieme et de la cinquieme paire.

29, 29, sillon inférieur du cervelet, où aboutissent divers segments de ce viscere.

30, 30, face postérieure et inférieure du cervelet.

26, 27, 28, 26, 28, sillon latéral et circulaire, ou grand sillon du cervelet. Les segments qui s'y terminent, forment plusieurs élévations, monticules ou lobules que l'on voit dans le trajet de ce sillon en 26, 27.

1, 2, moëlle épiniere près de la moëlle alongée.

3, 4, 5, 6, moëlle alongée dont le sillon antérieur est marqué 3, 4; les éminences olivaires sont exprimées en 6, 6, et les éminences pyramidales en 5, 5.

*a, a, a, a,* 10, 10, 11, protubérance annulaire coupée horizontalement et en-dessous au niveau des éminences pyramidales. En *a, a,* 10, 10, 11, sont les fibres transversales et rougeâtres de la protubérance annulaire; en 7, 8, sont le trajet et le prolongement des corps pyramidaux au travers de cette protubérance. Les filets ou stries qui en résultent, s'épanouissent en divergeant vers *f, f,* 15, 15, dans les jambes du cerveau. Voyez à ce sujet les planches XXII, n$^{os}$. 16, 17, 18, et XXIII, *c, c, d,* de cet ouvrage.

16, 16, la fosse des nerfs moteurs des yeux où sont des trous dans lesquels s'enfoncent un grand nombre de vaisseaux.

14, 14, les éminences mammillaires coupées horizontalement. On voit que leur écorce est formée de substance blanche.

13, 13, nerfs moteurs des yeux ou de la troisieme paire. A leur origine dans le cerveau sont des fibres divergentes marquées 12, 12.

9, 9, *f, f,* espace qui est toujours teint d'une couleur noirâtre vers le bord interne des jambes du cerveau, et que j'ai appellé tache brune, ou *locus niger crurum cerebri.*

18, 18, 18, 18, coupe arrondie des jambes du cerveau.

19, 20, nerfs trijumeaux, ou de la cinquieme paire, dont on voit la partie postérieure ou grosse portion en 19, 19, tandis que la petite portion marquée 20, 20, est antérieure et filamenteuse.

21, 22, nerf facial, ou portion dure de la septieme paire.

23, 24, 23, 24, nerf auditif, ou portion molle de la septieme paire. Il naît du ventricule du cervelet.

25, 25, filets nerveux intermédiaires entre les nerfs précédents : on en trouve deux ou trois.

*e, e,* espace blanc et à-peu-près triangulaire, qui appartient aux jambes du cervelet, sur les côtés de la protubérance annulaire, entre les nerfs facial, auditif et les nerfs trijumeaux.

## FIGURE II.

Elle représente l'espace compris depuis 8, 8, jusqu'à 18, 18, dans la figure précédente, avec cette différence que les radicules des nerfs moteurs des yeux sont beaucoup plus à découvert, parceque la tache brune marquée 9, *f*, est enlevée ici.

6, 6, les jambes du cerveau coupées près de la protubérance annulaire.

5, 5, 5, 5, coupe arrondie des jambes du cerveau en devant.

4, 4, coupe des éminences mammillaires.

3, fosse des nerfs moteurs des yeux.

1, 1, nerfs moteurs des yeux dont on voit les radicules se prolonger en 7, 6. Quelques unes se confondent avec les filets des corps pyramidaux qui traversent la protubérance annulaire.

*a, a,* teinte qui annonce la place occupée par la tache brune des jambes du cerveau.

8, 8, filets antérieurs et divergents des corps pyramidaux.

## FIGURE III.

Dans la figure premiere, on découvre la partie antérieure de la moëlle alongée. Ici se montre la partie latérale de cette même moëlle avec une coupe aussi latérale du cervelet, de maniere à faire voir le corps dentelé ou rhomboïdal.

1, moëlle épiniere près de la moëlle alongée.

2, 3, 4, moëlle alongée.

9, éminence olivaire.

3, 4, 5, 6, corps pyramidaux situés à la partie antérieure de la moëlle alongée. L'éminence olivaire du côté opposé ne peut se voir dans cette position.

*a, a,* portion de la moëlle alongée qui se joint aux jambes du cervelet, sans communiquer immédiatement avec la protubérance annulaire. Elle sépare le nerf auditif du nerf facial, et il est important d'en bien étudier la position pour connoître l'origine de ces nerfs et la structure de la moëlle alongée. C'est en partie dans le dessein de montrer ce pédoncule tout entier que j'ai fait dessiner ici la moëlle alongée vue de côté.

11, 12, nerf auditif.

10, nerf facial marqué 21, 22, dans la figure premiere de cette planche.

13, 14, filets nerveux intermédiaires.

7, 8, nerfs de la sixieme paire, ou moteurs externes qui naissent des corps pyramidaux.

18, 19, 36, protubérance annulaire dont on voit les fibres transversales en 15, 18, 19, et le raphé en 36.

15, 16, 17, nerf de la cinquieme paire dont les deux portions sont marquées en 15, 16.

26, 27, 28, portion du sillon latéral ou circulaire du cervelet.

29, 30, 31, 32, 33, lames médullaires et corticales qui résultent de la coupe du cervelet.

24, 25, 37, substance blanche au milieu de laquelle le corps rhomboïdal est placé.

20, 21, 22, 23, corps festonné ou dentelé, *corpus dentatum sive serratum* du cervelet, appellé *rhomboïdal* par Vieussens. Considéré dans son entier, il forme un globe ovale avec plusieurs pointes. Ici, on n'en voit qu'une section. En 21, 22, est sa partie latérale et supérieure, où les dentelures sont les plus marquées. En 23, est sa partie inférieure où il y a moins de dentelures. En 20 est le centre. Les corps dentelés sont composés d'une substance analogue à celle que l'on connoît sous le nom de corticale, avec cette différence cependant que leur couleur a plus d'intensité, ce qui tient sans doute au grand nombre de vaisseaux dont ils sont pourvus. Le nom de *corps dentelé* m'a paru lui convenir beaucoup mieux, à raison de sa forme, que celui de *rhomboïdal*. La coupe que j'ai fait dessiner ici a été faite obliquement, circonstance importante à remarquer.

## FIGURE IV.

Le corps festonné ressemble à-peu-près à un ovale applati, dans quelques unes de ses dimensions, parmi lesquelles celle de haut en bas a le moins d'étendue; c'est ce que l'on voit dans cette figure où la coupe a été faite verticalement de devant en arriere.

5, 6, 7, bord supérieur du cervelet.

7, extrémité antérieure.

5, extrémité postérieure.

2, 3, 1, 4, faces inférieures et obliques.

13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, ramifications de l'arbre de vie.

8, 9, 10, 11, 12, corps festonné ou dentelé, environné de la substance blanche du cervelet dont on voit

l'épaisseur en 11, 12, le bord supérieur en 12 et les dentelures antérieures en 10. Au centre de ce corps est une quantité plus ou moins grande de substance blanche; il est moins éloigné de la face supérieure du cervelet que de l'inférieure, et du bord interne que de l'externe.

## FIGURE V.

Elle représente une portion de la moëlle alongée et le corps festonné, dentelé ou rhomboïdal des éminences olivaires auxquelles j'ai fait une coupe verticale dans leur milieu de droite à gauche.

1, 1, commencement de la moëlle épiniere.

2, 3, 4, *a, a,* 5, moëlle alongée dont on voit en 2, 3, 4, le sillon antérieur et moyen; en 5, 5, 5, l'extrémité supérieure qui est la plus large, et qui a été coupée près de la protubérance annulaire; en *a, a, a, a,* l'éminence olivaire dans l'intérieur de laquelle se trouve un corps dentelé ou festonné, à-peu-près semblable à celui du cervelet, et qui est marqué 6, 7, 8; son plus petit diametre est de droite à gauche; le plus grand est de haut en bas. La substance inférieure est d'un blanc mat; les dentelures sont jaunâtres. On peut dire de ce corps ce que Petit de Namur a dit du corps festonné du cervelet, qu'il est composé d'un grand nombre de vaisseaux. Dans le cervelet, la couleur des festons est plus foncée.

## FIGURES VI et VII.

La figure V représente les corps festonnés des éminences olivaires dans leur grandeur naturelle. Ici je les ai fait dessiner vus à la loupe, afin qu'ils fussent plus sensibles.

En 3 est l'extrémité supérieure; en 2 est l'extrémité inférieure; en 1 est le centre. J'ai trouvé ces corps festonnés ou rhomboïdaux dans tous les cerveaux humains que j'ai disséqués.

## PLANCHE XXXII.

Les veines du cerveau n'ont point été décrites avec autant de soin que les autres parties de ce viscere. Pour les faire mieux connoître, je les représente injectées dans cette planche, et sans injection dans la planche suivante.

Ici, l'on voit la face supérieure et convexe des hémispheres du cerveau. Les veines qui se ramifient sur les lobes se dirigent, vers la cavité du sinus longitudinal supérieur qui s'étend de devant en arriere, le long du bord supérieur des os pariétaux.

1, 1, 1, 1, 2, 2, 3, 3, contour du cerveau.

4, partie antérieure du cerveau.

5, partie postérieure du même viscere.

4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 5, sorte de conduit veineux qui est placé le long du bord supérieur ou convexe de la faux, entre les deux hémispheres du cerveau, et que l'on connoît sous le nom de *sinus longitudinal supérieur*. En 4, 6, il est plus étroit que vers le milieu et en arriere, son volume augmentant à mesure qu'il se porte dans cette direction; en 9, 10, il est très large, et il se divise en deux branches qui laissent entre elles un espace vuide en 58. Cette structure n'est pas à beaucoup près constante; le plus souvent il s'élargit en arriere, sans former ainsi deux branches séparées.

Il ne faut pas croire que les veines du cerveau, quoique souvent très remplies de sang, soient aussi volumineuses qu'elles le paroissent ici. La matiere de l'injection les a beaucoup distendues.

12, 13, 14, 16, 17, veines antérieures qui s'ouvrent dans la partie la plus étroite du sinus; elles sont aussi beaucoup moins grosses qu'on ne les voit ici. Les veines marquées 12 et 13 forment un angle aigu en devant, et s'ouvrent dans une direction contraire au cours du sang que contient le sinus. La veine 14 s'ouvre presque à angle droit; celles qui sont marquées 16 et 17, quoiqu'elles paroissent former un angle droit avec le sinus, avant que l'injection les eût remplies et relevées, étoient couchées obliquement en arriere.

18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, veines qui s'ouvrent dans la partie moyenne du sinus longitudinal supérieur; elles sont toutes plus ou moins obliques de devant en arriere, et elles parviennent à la cavité du sinus dans un sens contraire à la direction du sang qui le parcourt. Celle qui est marquée 19 est la moins oblique, celle qui est marquée 23 est la plus étroite.

25, 26, veines qui s'ouvrent dans la partie postérieure du sinus. On remarque encore que le trajet est oblique dans le sens des précédentes.

On voit en 15, 44, 43, 45, 47, 46, 48, 34, 35, 55, 56, 57, 29, 30, 49, 50, 41, 51, 52, les ramifications de ces veines; elles se distribuent sur la surface du cerveau dont on reconnoît les circonvolutions, en 68, 61, 67, 69, 62, 63, 66, 65, 64, 59; en 36, 39, 40, 27, les rameaux veineux suivent presque parallèlement la direction du sinus longitudinal supérieur. En 20, 33, une veine passe sous les rameaux veineux voisins; en 16, d'un tronc fort court sortent des branches nombreuses; en 30, 31, 53, sont des divisions veineuses qui s'étendent au loin vers les régions antérieures et postérieures; en 57, 57, 63, 53,

53, 47, 47, 54, 54, se trouvent des anastomoses qui ont cela de particulier qu'elles se font par des veines d'un assez grand calibre. On doit remarquer encore que les veines droites et gauches considérées, lorsqu'elles s'ouvrent dans le sinus, ne sont point opposées, mais alternes, c'est-à-dire qu'elles ne sont point disposées par paires, mais irrégulièrement et à des distances qui ne gardent aucune proportion entre elles.

## PLANCHE XXXIII.

### FIGURES I et II.

Ces deux figures montrent à-peu-près les mêmes objets que la planche précédente, avec cette différence cependant qu'ici les veines ne sont point remplies d'injection, et qu'au lieu d'être dessinées sur une surface convexe, on les voit sur un plan horizontal. Je suppose qu'après avoir enlevé la calotte osseuse du crâne, on coupe de part et d'autre circulairement la dure-mere, et qu'on la souleve ensuite de bas en haut, et d'un des côtés vers l'autre. On découvre ainsi les veines supérieures du cerveau, et on les suit jusqu'au sinus longitudinal supérieur. C'est pour faire voir le plus grand nombre possible de ces veines que j'ai préféré de les montrer sur un plan horizontal. On doit regarder ce plan comme le développement des deux bords des hémispheres du cerveau près du bord convexe de la faux.

*a, b, a, b*, région antérieure du cerveau et de la dure-mere.

*c, d, c, d*, région postérieure du cerveau.

*e, e, e, e*, bord supérieur et interne du cerveau près du sinus longitudinal supérieur.

*h, h, h, h, h, h, h*, coupe longitudinale des hémispheres du cerveau que l'on suppose faite à quelque distance de leur bord interne, parallelement à la direction de la faux.

*e, e, e, e, e, e, e*, 8, 9, 10, 11, 19, 13, *f, f, f*, portion de la dure-mere qui recouvroit la région correspondante 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, des hémispheres du cerveau, et qui est ici soulevée, de maniere à montrer comment les veines pénetrent dans le sinus longitudinal supérieur.

14, 14, 14, 14, 14, 14, 14, petits corps arrondis et de consistance plus ou moins solide, que l'on connoît vulgairement sous le nom de *glandes de Pacchioni*. Ils sont irrégulièrement distribués le long du sinus longitudinal supérieur. Je pense avec Albinus que la dure-mere n'a point de glandes, et que les grains dont il s'agit, dont le nombre, la forme, le volume et l'existence même n'ont rien de constant, ne sont point de nature glanduleuse. On ignore quelle est leur structure intime, et l'on ne sait quel est leur usage.

La figure premiere montre le côté droit, et la figure seconde représente le côté gauche; je les ai fait dessiner séparément, parceque la distribution des veines n'y est pas la même. Ceux qui compareront les deux figures que je publie avec la description des veines du cerveau, que j'ai consignée en 1781 dans le volume de l'académie des sciences pag. 49 et suivantes, trouveront entre elles le plus grand accord.

50, 51, 52, 53, plusieurs veines du côté droit qui aboutissent comme celles qui sont marquées 21, 22, 23, dans le côté gauche, à la partie antérieure du sinus longitudinal supérieur, sans qu'elles offrent presque aucune obliquité.

Les veines marquées 24, 25, à gauche, et 54, 55, à droite, commencent à marcher un peu obliquement dans un sens opposé au cours du sang que le sinus contient.

Les veines 56, 57, semblent aboutir en formant un angle droit au sinus; mais une portion de ces veines est cachée dans l'épaisseur des membranes, et pénetre obliquement en 59 dans le sinus.

Les veines correspondantes 28, 29, 31, 32, ont une obliquité plus marquée dans leur marche.

Les veines 34, 35, 38, 36, 37, 42, 43, 45, 46, à gauche, et 79, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 69, 70, 72, à droite, se portent obliquement de derriere en devant vers le sinus où elles s'ouvrent après avoir fait entre les membranes de la dure-mere un trajet également oblique, comme on le voit en 79, 62, 64, 65 et 68, à droite, et en 38, 39, 41, 44, et 48, à gauche.

On observe que dans le milieu de cet espace en 60, 61, 66, 44, 40, les veines sont beaucoup plus volumineuses qu'en devant ou en arriere. Dans cette derniere région, les veines sont beaucoup moins nombreuses et plus étroites, comme on le voit en 47, 49, 69, 71 et 72.

40, 47, veines qui montent le long de la faux, et qui ne se ramifient point comme les autres sur la surface convexe des hémispheres du cerveau. La position de ces veines a été un peu dérangée, en soulevant la dure-mere. Dans l'étude de cette planche on voudra bien y avoir égard.

J'ai compté douze veines du côté gauche et treize du côté droit.

Plusieurs veines se réunissent dans le même confluent comme celles qui sont marquées 52, 53 et 21.

La plupart de ces veines faisoient un chemin assez considérable entre les lames de la dure-mere; la plupart étant arrivées au niveau du sinus, se plongeoient au-dessous, et se portoient même quelquefois assez loin de sa cavité pour remonter ensuite, et s'y ouvrir au travers des brides de son angle inférieur.

Dans la planche XXXII, le nombre des veines est moins considérable, parcequ'on n'y voit pas un espace aussi étendu que celui qu'on apperçoit ici.

En 2, 3, 4, 5, 6, se trouvent des ramifications veineuses dont plusieurs communiquent, et s'anastomosent entre elles.

En 8, 9, 10, 11, 12, sont des faisceaux ligamenteux appartenants à la dure-mere, qui se croisent en différents sens. Les grains appellés *glandes de Pacchioni* sont semés parmi ces faisceaux et sur les veines qui aboutissent au sinus.

Ayant soulevé les hémispheres, pour voir les veines de la base, j'ai observé, à la hauteur des ailes ptérygoïdiennes, qu'il sortoit du cerveau un assez grand nombre de rameaux veineux, dont quelques uns pénétroient la dure-mere dans la partie qui répondoit à la fente sphénoïdale supérieure. Les autres veines, qui étoient au nombre de sept ou huit, se réunissoient, et formoient un gros tronc qui parcouroit de devant en arriere, et presque directement les fosses cérébrales moyennes : ce tronc, qui est quelquefois double, passoit sur le rocher, et s'ouvroit immédiatement à l'extrémité du sinus latéral; il se portoit par conséquent dans un sens directement opposé au cours du sang.

En continuant de soulever la masse du cerveau, à la hauteur de l'apophyse pierreuse, j'ai vu trois ou quatre veines se réunir pour former un tronc adhérent à la dure-mere de la tente du cervelet, qui se portoit dans une direction parallele à l'extrémité postérieure du tronc précédent, et qui marchoit directement de devant en arriere, vers le sinus latéral où il s'ouvroit; il se dirigeoit par conséquent aussi dans un sens opposé à celui de la circulation du sang dans le sinus.

En soulevant encore plus les lobes postérieurs, j'ai remarqué trois ou quatre veines réunies qui pénétroient dans le sinus latéral, presque perpendiculairement.

Ayant coupé la tente du cervelet, et l'ayant renversée en arriere, j'ai observé les veines du bord postérieur et supérieur du cervelet, et j'en ai vu plusieurs très considérables qui se détachoient de ce bord, en formant un coude, et en faisant un trajet très considérable de dehors en dedans, et conséquemment dans une direction contraire à celle du sang qui circule dans les sinus latéraux du dedans vers le dehors.

Les deux veines qui, des bords du cervelet et de la moëlle alongée, se portoient vers le sinus pierreux supérieur, se dirigeoient, celles du cervelet de derriere en devant, celles de la moëlle alongée de devant en arriere; ce qui se compensoit réciproquement; et il ne paroissoit pas que la direction contraire à celle du sang fût marquée dans cette région.

En soulevant le cervelet un peu plus bas, j'ai apperçu une veine qui se dirigeoit de la face inférieure de ce viscere vers l'extrémité postérieure du sinus latéral; son trajet étoit court, et elle y pénétroit presque directement.

Il paroît démontré par cette exposition, que presque toutes les veines, soit de la face supérieure, soit de la face inférieure du cerveau ou du cervelet, se portent dans une direction contraire à celle du sang; cette opposition en retarde sans doute la vîtesse, but vers lequel semble tendre la structure de tous les vaisseaux dans le cerveau. Il y a plusieurs circonstances dans lesquelles ce fluide doit s'accumuler et gonfler les sinus; mais la place qu'ils occupent garantit le cerveau des funestes effets qui pourroient en résulter; ces cavités, de forme triangulaire ou applatie, sont logées dans l'intervalle des lobes ou des circonvolutions du cerveau, qu'elles ne peuvent comprimer que dans le cas où la distension est extrême : ces précautions étoient d'autant plus nécessaires, que le cerveau reçoit une très grande quantité de sang, comme il résulte de la comparaison des diametres des arteres carotides et vertébrales avec ceux des arteres sous-clavieres qu'ils surpassent d'une maniere très marquée.

J'ai poussé encore plus loin l'examen des vaisseaux qui se portent vers les sinus, en recherchant quelles sont la structure et la direction des veines externes appellées *émissaires de Santorini;* celles qui passent par les trous pariétaux et mastoïdiens dans le sinus longitudinal supérieur et dans les sinus latéraux, ne m'ont paru affecter aucune direction particuliere. Il en est de même des émissaires de la base du crâne; j'ai fait à ce sujet une autre remarque. Gunz et plusieurs autres anatomistes réduisent à une ou deux les veines qui du sinus caverneux, passent dans les sinus sphénoïdaux; mais je me suis convaincu par des dissections multipliées, que les sinus caverneux et orbitaires communiquent par un plus grand nombre de veinules avec les arriere-narines; de sorte que les hémorragies critiques qui se font par le nez, dans les fievres aiguës où la tête est affectée, s'expliquent facilement par ce moyen.

Quoique l'introduction des veines dans les sinus, se fasse obliquement entre les lames de la dure-mere, à-peu-près comme les ureteres pénetrent dans la vessie; il est cependant possible d'y faire refluer un fluide de la cavité même du sinus vers les veines, ce que j'ai exécuté plusieurs fois, et ce qui tient, sans doute, à ce que plusieurs de ces veines sont alors très dilatées, et communiquent dans certains cas avec le sinus par une grande ouverture. A la vérité les fluides m'ont toujours paru éprouver plus ou moins d'obstacle dans ce reflux; ainsi l'on conçoit comment dans les grands efforts de la respiration et dans les mouvements musculaires continués avec une énergie soutenue, le sang peut s'accumuler pendant un certain temps dans les sinus, sans que les fonctions du cerveau en soient notablement troublées; mais cet intervalle a des bornes, et les veines se remplissant enfin par les sinus, la surcharge devient générale.

## FIGURE III.

Ce dessin montre la portion de la dure-mere que l'on connoît sous le nom de *faux du cerveau*, avec les sinus qui sont placés sur ses bords.

*a, a, a,* le bord tranchant et concave de la faux du cerveau.

*b, b, b,* le bord convexe.

*f* portion antérieure de la faux.

*h*, la portion postérieure de cette même production.

La faux qui sépare les deux hémispheres du cerveau est étroite en devant en 22, 23; en arriere, elle s'élargit en 27, 26. La partie 14, 15, est implantée sur la tente du cervelet; différents plans de fibres ligamenteuses s'épanouissent en 15, 25, 26, 27, et se croisent. C'est sur-tout à la partie postérieure que ces plans sont remarquables. Ils s'affoiblissent en 24.

Dans plusieurs sujets le tissu de la faux est interrompu dans sa continuité, et des vuides d'une configuration irréguliere se trouvent entre les mailles que forment les différents trousseaux ligamenteux. On apperçoit quelques uns de ces vuides ou trous en 22, 22, 23. Le bord tranchant de la faux, considéré dans sa partie antérieure, n'est point en contact avec le corps calleux qu'il touche en arriere dans une assez grande étendue. Souvent on trouve des ossifications entre les lames de la faux.

2, 3, 4, 6, 9, 10, 11, 34, sinus longitudinal supérieur, ouvert. Il est placé le long du bord convexe de la faux entre les lames qui la forment. Ces deux lames sont une production de la membrane interne de la dure-mere. La lame externe de cette production forme la paroi supérieure du sinus, et ce n'est qu'après l'avoir fendue dans toute sa longueur qu'on apperçoit la cavité de ce conduit veineux.

Le sinus longitudinal supérieur s'étend depuis le trou borgne de l'os coronal en *k* jusqu'à la protubérance moyenne occipitale en *h* 12. Il est logé dans une goutiere creusée à la partie moyenne de l'os coronal, le long du bord supérieur des deux pariétaux, et à la partie moyenne et supérieure de l'os occipital. Il est étroit en devant en 2, 3. Il s'élargit en dessus et en arriere en 5, 9, 34. En 32, 29, 30, 31, 35, et en 40, 40, 40, 39, 38, 37, 36, sont les deux angles supérieurs de ce conduit veineux qui est triangulaire : vers ces angles on voit les portions irrégulieres de la membrane externe de la dure-mere qui a été fendue longitudinalement pour pénétrer dans le sinus.

*m*, *m*, petits grains connus sous le nom de *glandes de Pacchioni*.

2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 33, 34, 13, 12, angle inférieur et aigu du sinus longitudinal supérieur. On y voit des brides plus ou moins transversales; mais toujours très irrégulieres et quelquefois très nombreuses, sous lesquelles sont des excavations plus ou moins obliques dans lesquelles s'ouvrent les extrémités des veines du cerveau. Ces brides et ces excavations sont très rapprochées en 5, 6, 7, 8, 9, 10; elles sont souvent très grandes vers la partie postérieure en 33, 34.

La portion la plus large du sinus longitudinal supérieur s'ouvre le plus souvent dans le sinus latéral droit. Quelquefois il se bifurque, et le sang qui le contient passe alors dans les deux sinus latéraux; mais il se porte presque toujours en plus grande quantité dans celui qui est à droite.

*q*, 19, 18, 17, veine à laquelle on a donné le nom de *sinus longitudinal inférieur;* elle est placée le long du bord tranchant et convexe de la faux. Pour l'ordinaire le tiers, ou le quart antérieur de ce bord en est dépourvu. Dans la piece que j'ai fait dessiner, c'est en *q* que commence cette veine; elle reçoit celles qui sortent du voisinage du corps calleux, et elle s'ouvre dans le sinus droit.

14, 15, sinus droit, *sive sinus quartus.* Il se trouve entre les feuillets qui composent la partie la plus large de la faux et la région supérieure et moyenne de la tente du cervelet. Sa cavité est triangulaire, comme celle du sinus longitudinal supérieur. Il reçoit le sang versé par les veines de Galien, dont on voit le tronc en 16 et par le sinus longitudinal inférieur en 17. Pour prendre une bonne idée de ce sinus et des veines de Galien qui y aboutissent, on consultera la planche VII de cet ouvrage où l'on verra le confluent des veines de Galien marqué *a*, s'ouvrir dans le sinus droit, ou *sinus quartus* en 39, 40, 41.

## PLANCHE XXXIV.

Ce dessin a été fait pour montrer en place la faux du cerveau, la tente du cervelet, le sinus longitudinal supérieur entier et sans être ouvert, le sinus latéral, le sinus longitudinal inférieur et le sinus droit. Le corps calleux a été coupé au niveau de la faux et dans la même direction, ainsi que les parties qui sont situées au-dessous. Pour faire voir au dessinateur la tente du cervelet et les fosses cérébrales moyennes, il a fallu couper très bas l'os pariétal, et l'os temporal correspondant. Cette préparation est une de celles qui nous ont offert le plus de difficultés à vaincre; elle étoit nécessaire pour completter l'histoire de la dure-mere et de ses productions.

1, l'un des ventricules latéraux, le gauche, ouvert; le *septum lucidum* est enlevé.

24, 23, 25, 26, 27, corps calleux coupé longitudinalement. On y voit les fibres qui le forment, et ses extrémités antérieures et postérieures en 33 et 27.

20, 21, 22, l'artere calleuse.

32, portion profonde de l'hémisphere gauche du cerveau.

13, l'un des piliers de la voûte ou triangle médullaire.

12, pédoncule de la glande pinéale.

6, face interne de la couche optique gauche.

15, 15, le fond du troisieme ventricule.

4, la glande pinéale.

2, coupe de la commissure postérieure.

18, coupe des tubercules quadrijumeaux.

5, coupe de la protubérance annulaire.

3, coupe de la commissure antérieure.

7, coupe des nerfs optiques.

14, lame blanche qui s'étend des nerfs optiques vers la commissure antérieure : la lame 19 qui appartient au corps calleux se porte à sa rencontre.

8, la carotide; 9, l'entonnoir ou *infundibulum;* 10, l'éminence mammillaire; 11, le nerf de la troisieme paire; 16, le nerf de la quatrieme paire.

30, 31, 33, circonvolutions du cerveau qui sont arrondies, et qui suivent à-peu-près les contours de la partie antérieure du corps calleux.

61, 62, lambeaux de peau qui recouvroit le crâne.

57, 58, 59, portions de la dure-mere qui recouvroit la face interne des os pariétaux et temporaux.

52, 53, 54, 55, bords d'une des fosses moyennes du cerveau; ce sont les grandes ailes sphénoïdales qui en composent la plus grande partie : 17, veine située dans cette excavation.

35, 36, 37, 38, 39, 40, le sinus longitudinal supérieur qui commence en 35, vers l'apophyse *crista galli*, et qui se termine en 41 vers la protubérance occipitale interne. Il s'élargit en se portant en arriere. On le voit ouvert dans la planche précédente.

48, 47, 46, le sinus longitudinal inférieur.

49, région antérieure de la partie tranchante de la faux, où le sinus longitudinal inférieur ne se trouve point, il commence en 48.

42, 43, le sinus droit ou quatrieme. On voit en 45 le tronc des veines de Galien coupé. Le sinus droit s'ouvre souvent dans le sinus latéral gauche.

50, 51, le sinus latéral; en *a*, *b*, *c*, sont les orifices de ces conduits.

78, 75, 76, 77, 70, 67, repli de la dure-mere connu sous le nom de faux. En 34 est une ouverture qui la perce de part en part; cette structure varie beaucoup. En 46, 49, le long du bord tranchant, la faux est plus mince qu'en haut en 70, 76: des fibres ou bandelettes ligamenteuses blanches sont distribuées irrégulièrement sur les deux faces de la faux; tantôt elles sont disposées en éventail, tantôt elles sont en mailles ou réseau; elles sont plus serrées vers le bord supérieur. On les voit en 74, 70, 67, 76, 75. On les retrouve au-dessus et au-delà du sinus en 72, 71, 73; vers 44, 69, elles s'épanouissent en partant d'un centre commun. Quelques uns de leurs amas ont une forme pyramidale. Adrien Slevogt a comparé avec raison leur assemblage irrégulier à celui des fibres musculaires de la vessie.

63, 64, 65, la tente du cervelet. La faux s'implante sur la face supérieure et moyenne de ce plancher, et c'est dans le lieu même où ces deux productions se joignent que se trouve entre leurs lames le sinus droit 42, 43. En *m* 66, *n* est le bord tranchant d'une portion de la dure-mere qui se continue avec la tente du cervelet. C'est le long de ce bord que passe la quatrieme paire de nerfs marquée 16. C'est vers le milieu en 63, 64 que la tente du cervelet est le plus élevée. En 65, 65, c'est-à-dire sur les parties latérales, elle forme un plan incliné, qui se termine au bord supérieur du rocher. Des faisceaux ligamenteux qui se coupent sous différents angles, se voient aussi sur la tente du cervelet en 64. Cette production, ainsi que la faux, est très tendue.

## PLANCHE XXXV.

Cette planche représente les fosses du cerveau et du cervelet recouvertes de la dure-mere. Le cerveau et le cervelet ont été précédemment enlevés, afin de mieux faire voir les sinus de la base du crâne. Les autres sinus sont dessinés dans les planches précédentes.

1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, coupe horizontale des os du crâne sciés à la hauteur des oreilles.

*a*, *a*, fosses cérébrales antérieures.

*b*, *b*, fosses cérébrales moyennes.

*c*, *c*, fosses cérébrales postérieures.

*d*, fosse ou excavation bazilaire.

*e*, *e*, fosses cérébelleuses ou du cervelet.

6, 7, fosse ethmoïdale où sont logés les nerfs de la premiere paire.

5, 5, voûtes orbitaires.

8, 8, nerfs optiques ou de la seconde paire coupés.

23, 23, nerfs de la troisieme paire ou moteurs des yeux.

24, 24, nerfs de la quatrieme paire ou pathétiques.

28, 28, les nerfs trijumeaux ou de la cinquieme paire coupés.

27, 27, les nerfs de la sixieme paire ou moteurs externes des yeux.

32, 33, la septieme paire qui est composée de deux autres nerfs, savoir de l'auditif et du facial.

37, 37, les nerfs de la huitieme paire.

38, 38, le nerf hypoglosse.

39, 39, le nerf accessoire de la huitieme paire.

11, 11, la glande pituitaire située dans la fosse qui porte le même nom.

12, la tige pituitaire, *radix pituitaria* ou l'entonnoir.

10, 18, l'artere carotide dont on voit les différentes courbures, dans la cavité du sinus caverneux, où elle est baignée de sang.

21, 22, veines qui sont situées derriere les ailes d'ingrassias, et parallelement à la direction de la fente sphénoïdale antérieure ou orbitaire. Cette veine a été considérée par quelques uns comme un sinus.

19, 20, veines qui rampent dans l'épaisseur de la dure-mere vers le milieu des fosses moyennes du cerveau.

15, 15, 14, 14, 13, le sinus circulaire de la selle turcique. M. Malacarne l'appelle du nom *d'elliptique*. En 15, 9, 15; il est plus étroit qu'en arriere. C'est cette portion que quelques uns ont nommée le sinus *clinoïdien antérieur*. Les extrémités 15, 14 de ce sinus s'ouvrent dans le sinus caverneux.

25, 25, cavité du sinus caverneux, où l'artere marquée 10, 18, est contenue. Ce sinus s'étend sur les côtés vers 14, 15; il est profond. Diverses petites lames ou filets y sont distribués; il s'ouvre d'une part dans le sinus elliptique, et de l'autre dans le sinus pierreux supérieur.

16, 16, apophyses clinoïdes postérieures, dont la forme varie beaucoup. Derriere ces apophyses est creusée transversalement une excavation 17. Le sinus clinoïdien postérieur y est renfermé, et communique d'une part avec le sinus pierreux supérieur et de l'autre avec le sinus occipital antérieur. Sa forme n'offre rien de constant.

25, 31, 30, 29, 57, le sinus pierreux ou pétreux

supérieur; il est placé le long de l'angle supérieur et interne du rocher; étroit en 30, 29, il est plus large en 31 et en 57, où il communique en devant avec le sinus caverneux en 31, et avec les sinus latéraux en 57.

34, 35, 36, le sinus *pierreux* ou *pétreux inférieur* ou *oblique* de M. Malacarne. Il est beaucoup plus court et plus large que le sinus pétreux supérieur. Sa direction est oblique, et il décrit une ligne courbe faisant portion d'un grand cercle. On a cru qu'il s'ouvroit dans le golfe des veines jugulaires, conjointement avec le sinus latéral. Mes observations m'ont appris qu'il est séparé de ce golfe par une pointe osseuse recouverte d'un enduit cartilagineux, et par la huitieme paire 37, 38, à laquelle le trou déchiré postérieur donne passage. Ce sinus se dégorge par l'intermede d'une veine que l'on trouve dans la base du crâne, devant la veine jugulaire interne. Il communique avec le sinus caverneux, et avec le sinus occipital antérieur dont il reçoit le sang. Lorsqu'on injecte la veine jugulaire interne pour remplir les sinus, le fluide ne passe dans celui-ci qu'après avoir coulé par le sinus caverneux. Cette structure qui n'est point d'accord avec les descriptions ordinaires, est celle que j'ai observée dans les sujets sur lesquels j'ai fait cette recherche. Vieussens, planche 17, a aussi représenté le sinus latéral et le sinus pierreux inférieur, séparés par un espace remarquable.

54, 55, 56, 57, 58, 59, le sinus latéral ou transverse de Haller du côté droit.

48, 49, 50, 51, 52, 53, le sinus latéral ou transverse gauche. On peut distinguer deux portions dans ces sinus, dont l'une 54, 55, 56, à droite, et 48, 49, 50, 51, à gauche s'appuie seulement sur l'os occipital, tandis que l'autre marquée 57, 58, 59, à droite, et 51, 52, 53, à gauche est placée entre l'os occipital et l'os temporal. J'appelle la premiere la *portion occipitale*, et la seconde la *portion occipito-temporale* du sinus transverse. Il aboutit en 57 et 53 au golfe des jugulaires qui dans la plupart des sujets est plus large du côté droit que du côté gauche. Les sinus transverses ne sont pas également élevés du côté de l'occiput. Ordinairement le sinus droit 54 naît plus haut que le sinus gauche 48.

Parmi les veines qui sont distribuées sur la base du cerveau, et dont en général le volume est assez considérable, la plupart s'ouvrent dans le sinus caverneux et dans les sinus latéraux. Quelques unes cependant aboutissent aux sinus pierreux inférieurs. Lorsqu'on passe un stilet de l'intérieur des sinus dans la cavité des grosses veines, on voit que presque toutes forment une sorte de sinus particulier, auquel plusieurs veines se réunissent comme à un tronc commun dont la marche est oblique, avant de s'ouvrir dans la cavité des sinus proprement dits. Ainsi, parmi les vaisseaux veineux qui s'élevent de la face interne des hémispheres du cerveau pour se rendre au sinus longitudinal supérieur, plusieurs font un trajet assez long, soit à côté, soit au-dessous de ce sinus, et quelques uns se joignent aux veines du côté opposé, avant de s'ouvrir dans cette espece de réservoir.

26, 26, veines dont quelques unes sont plus ou moins transversales, et auxquelles on donne le nom de *sinus occipitaux antérieurs*. Ces veines forment des mailles angulaires dans les intervalles qui les séparent. Elles communiquent sur-tout avec les sinus pétreux inférieurs.

40, trou occipital. Il est ici plus étroit que dans l'os occipital dépourvu des membranes qui le recouvrent. Ses bords sont rétrécis par la dure-mere, qui descend dans la cavité de la colonne épiniere sous la forme d'un entonnoir.

43, 46, 47, dure-mere rejetée en arriere dans la région de l'os occipital.

42, 42, petite faux du cervelet dont elle divise les hémispheres à-peu-près, comme la grande faux le fait à l'égard du cerveau.

44, 45, sinus occipital postérieur. Ce sinus, lorsqu'il existe, est toujours plus ou moins longitudinal. C'est ordinairement à gauche qu'il est situé, et c'est avec le sinus latéral gauche qu'il communique : celui que l'on voit ici a été dessiné sur un sujet âgé de 24 ans qui avoit succombé à une mort violente. Je n'ai jamais vu ce sinus double; souvent je n'en ai trouvé aucune trace. On dit qu'il se divise en deux branches vers le bord postérieur du trou occipital.

Les anatomistes parlent encore de diverses petites cavités qu'ils ont vues près du trou occipital, et qu'ils regardent comme de petits sinus. Je ne les ai point fait dessiner, parceque je ne les ai jamais observées, et j'aurois gardé le même silence à l'égard du sinus occipital postérieur que j'ai souvent cherché en vain, si je n'avois pas eu occasion de le voir un petit nombre de fois.

# RÉFLEXIONS

# HISTORIQUES ET CRITIQUES.

La *dure-mere*. La *faux*. La *tente du cervelet* et *divers autres replis de la dure-mere*. Slewogt, G. Pauli et Fallope ont divisé la dure-mere en plusieurs lames. J'y ai compté quatre duplicatures bien distinctes; mais cette séparation de la dure-mere en plusieurs feuillets dépend beaucoup de l'habitude et de l'adresse de celui qui disseque. Cette membrane est épaisse et très élastique. Son ressort se manifeste sur-tout dans la portion infundibuliforme qui entoure la moëlle de l'épine. Lorsqu'on y fait une section transversale, les bords de la solution de continuité se retirent de plusieurs lignes. La lame externe de la dure-mere revêt les os voisins; elle s'engage dans toutes les cavités et ouvertures; elle se joint au périoste, et elle fournit une enveloppe aux nerfs près desquels elle se trouve. La lame interne est lisse, polie et presque entièrement dépourvue de vaisseaux, qui appartiennent sur-tout à la lame externe. Cette observation a été faite par M. Malacarne, et je l'ai vérifiée. La surface interne de la dure-mere est enduite d'une liqueur onctueuse, qui se change par l'exsiccation en une petite lame cassante.

On a dit que la dure-mere ne reçoit point de nerfs; et, en effet, les anatomistes les plus exercés, tels que Haller, Asch, Meckel et Lobstein, n'y en ont pas découvert. On s'est peut-être trop pressé d'en conclure qu'elle en est entièrement dépourvue. Une observation très détaillée, que M. Malacarne rapporte, rend au moins ce résultat douteux. Dans le pansement d'une fracture aux os du crâne, cet habile chirurgien ayant introduit dans la plaie un linge imbibé de miel rosat qui s'appuyoit sur la dure-mere, le malade éprouva un chatouillement incommode dans la trachée artere, qui fut suivi d'une toux convulsive. M. Malacarne, ayant vu cette irritation se répéter, soupçonna qu'elle pouvoit être produite par l'impression du froid sur la dure-mere; et il s'assura que sa conjecture étoit fondée, parceque le chatouillement de la trachée artere et la toux se renouvelloient toutes les fois qu'il pansoit à froid, tandis qu'aucun de ces accidents n'avoit lieu lorsqu'il faisoit chauffer le miel rosat avant le pansement. Cette action sympathique paroît supposer l'existence de quelques nerfs dans la dure-mere, à moins qu'elle n'ait été l'effet de l'impression du froid transmise au cerveau lui-même, au travers des membranes qui le recouvrent.

Il en est de la faux comme de la cloison des narines; il est rare qu'elle soit perpendiculaire dans sa direction; le plus souvent elle est un peu oblique, et dans quelques sujets elle naît plus à droite qu'à gauche. On y remarque tantôt des ouvertures dont la forme varie, tantôt des ossifications; et, parmi ces dernieres, les unes sont placées dans son épaisseur, les autres lui sont surajoutées, et pour ainsi dire étrangeres. M. Malacarne en a vu une de cette sorte, dont la cause dépendoit du suintement du suc osseux, qui, ayant coulé d'une fracture voisine, avoit couvert d'inégalités la surface de la faux sur laquelle il s'étoit épanché.

Dans les quadrupedes, la faux fait peu de saillie entre les hémispheres. Dans les oiseaux, elle existe à peine; et, dans cette classe d'animaux, elle paroît être sur-tout destinée à former le sinus longitudinal supérieur.

C'est le long de ce sinus dans l'homme, sur la face convexe des hémispheres du cerveau, et souvent entre les feuillets externes de la dure-mere, que sont distribués les

petits corps que l'on appelle du nom de *glandes de Pacchioni* (1). Je n'en ai point vu dans la base de cet organe. M. Malacarne dit en avoir exprimé une humeur onctueuse qu'il a vue se répandre sur la surface de la dure-mere. J'avoue qu'en essayant de presser ces glandes, comme l'a fait M. Malacarne, je n'en ai pu extraire d'autre fluide que celui dont toutes ces parties sont imbibées. D'ailleurs la vapeur humide qui se répand entre la dure-mere et l'aracnoïde, se trouve dans toute l'étendue de leurs surfaces, tandis que les glandes dont il s'agit ne se rencontrent que vers la surface convexe de ce viscere. Pacchioni a dit que ces corps sont plus apparents dans les vieillards que dans les jeunes sujets.

Ridley, figure 4, a mal représenté la faux du cerveau. On ne trouve point dans la nature ces bandes longitudinales ou paralleles qui s'étendent, dans la planche de Ridley, tout le long du sinus longitudinal supérieur.

La tente du cervelet est légèrement bombée dans son milieu, et la face supérieure du cervelet qu'elle recouvre suit la même direction; de sorte qu'elle forme à droite et à gauche un plan légèrement incliné. La tente est en partie osseuse dans les quadrupedes.

La portion de la dure-mere qui s'attache aux apophyses clinoïdes, se continue avec la tente en arriere et en devant avec l'expansion ligamenteuse qui ferme une partie des fentes sphénoïdales, vers la pointe des ailes d'Ingrassias.

Les replis sphénoïdaux de la dure-mere forment au-dessus de la selle turchique une cavité dont le fond est plus large que l'orifice, et où la glande pituitaire est contenue. Cette production du cerveau est très volumineuse dans les quadrupedes; elle se trouve même dans les serpents; ce qui doit porter à croire qu'elle a dans l'économie animale des fonctions importantes à remplir. J'ai vu plusieurs fois la fosse pituitaire divisée en plusieurs cavités par de petites lames verticales.

La membrane aracnoïde que Winslow regardoit mal-à-propos comme la lame externe de la pie-mere, et dont Bidloo, Blasius, Bohn, Casserius, Vanhorne et Haller ont constaté l'existence, devient cassante par l'exsiccation. Dans les fœtus même, où le cerveau est à demi fluide, cette membrane a déja de la consistance. M. Malacarne a observé qu'elle adhéroit à la pie-mere par un grand nombre de filets blancs très déliés; elle est absolument insensible. Casserius, Collins et Bidloo se sont en vain efforcés de la représenter dans leurs dessins. Après en avoir fait l'essai, vu sa demi-transparence et sa ténuité, j'ai renoncé à l'espoir de la montrer dans mes planches, où elle ne pourroit être exprimée que très imparfaitement.

Albinus a représenté la pie-mere et la surface du cerveau injectées, dans ses *annotationes*. La pie-mere s'enfonce dans les diverses cavités du cerveau; de toutes les ouvertures par lesquelles cette membrane y pénetre, la plus grande est celle qui se trouve vers les extrémités inférieures des hippocampes, et vers la partie postérieure et inférieure du corps calleux.

*Sinus, vaisseaux du cerveau.* Vieussens, planche II, a dessiné le sinus longitudinal supérieur et les veines qui y aboutissent en deux sens, les postérieures de derriere en devant, les antérieures de devant en arriere. Il a représenté huit veines de chaque côté. Cette figure n'est exacte ni pour le volume ni pour le nombre de ces vaisseaux.

Vieussens a oublié dans ses planches le sinus circulaire que Ridley a représenté formant une ellipse trop réguliere.

Les sinus caverneux, que Vieussens appelloit du nom de *receptacula*, sont dessinés dans la planche XVII de cet anatomiste. On peut lui reprocher d'avoir placé dans cette

(1) *Possunt in utraque meninge habitare.* Haller, liv. 10, tom. 4, pag. 103.

même planche les deux sinus latéraux sur la même ligne, tandis qu'il s'en faut quelquefois de plus d'un pouce que le sinus latéral gauche ne soit aussi élevé que le droit, et d'avoir représenté le golfe des jugulaires comme ayant le même volume de chaque côté; ce qui n'arrive peut-être jamais. On remarque une grande variété dans l'étendue de ces golfes ou fosses jugulaires. M. Malacarne a vu les sinus latéraux se dégorger dans les veines jugulaires externes par les trous condyloïdiens postérieurs appellés aussi *les trous de Valsalva*. Dans un hydrocéphale, les trous déchirés étoient fort étroits, et une partie du sang des sinus latéraux sortoit par les trous de Valsalva.

Les veines de la dure-mere forment des mailles ou réseaux qui communiquent entre eux, sur-tout vers les côtés du sinus longitudinal supérieur et en arriere.

Le sinus longitudinal supérieur n'a pas toujours la même origine : tantôt il semble naître du trou borgne de l'os ethmoïde; une autre fois c'est des veines orbitaires qu'il paroît sortir. M. Malacarne a vu ce réservoir double. Dans un des dessins de ce cahier, il est double aussi, mais seulement dans un très court espace. Il y a dans quelques sujets des cavités ou sinus irréguliers qui côtoyent le sinus longitudinal supérieur, et auxquels M. Malacarne a donné le nom de *sinus subalternes*.

Les sinus latéraux n'ont point de brides saillantes, comme le sinus longitudinal supérieur; et au lieu d'être triangulaires, ils sont formés par une portion d'ellipse que soutient une ligne à-peu-près droite.

Derriere les apophyses clinoïdes postérieures est un sillon qui contient le sinus appellé par quelques uns du nom de *sinus clinoïdien postérieur*. Six ou huit lignes plus bas est le sinus basilaire ou occipital antérieur.

La direction du sinus longitudinal inférieur ou petit sinus de la faux varie beaucoup. Dans quelques points, il est immédiatement appliqué le long du bord inférieur de cette production; dans d'autres, il s'en éloigne de quelques lignes; quelquefois il est tortueux; enfin il manque presque entièrement dans un petit nombre de sujets.

Le sinus quatrieme ou droit est une continuation du tronc des veines de Galien. Quelques uns l'appellent des noms de *pressoir d'Hérophile*, de *lacuna* et de *laguncula*. On n'y trouve point de bride; il s'ouvre le plus souvent dans le sinus latéral gauche, et il communique avec le sinus occipital postérieur ou droit.

Entre les lames de la dure-mere, vers le trou vertébral, sont dans quelques sujets des especes de cellules qui communiquent entre elles, et qui forment le sinus *occipital inférieur* ou *circulaire*.

Les sinus caverneux sont appellés aussi *multiformes* ou *polymorphes*. Des cordons nerveux y pénetrent par quatre ouvertures principales. Une substance réticulaire spongieuse en remplit la cavité, et maintient dans leurs places les organes qui y sont contenus.

M. Malacarne appelle le sinus pierreux inférieur du nom de *sinus oblique*, parceque ce sinus n'appartient pas plus au rocher de l'os des tempes qu'à l'apophyse basilaire de l'os occipital. Tabarini a décrit sous le nom de quatrieme émissaire un petit canal situé à côté du sinus oblique qui s'ouvre près du golfe des jugulaires, ou, dit-il, dans la veine jugulaire même. Je soupçonne que cet émissaire est la veine par où j'ai vu que se fait le dégorgement du sinus pierreux inférieur. Ces différentes veines forment entre le muscle ptérigoïdien externe et l'os sphénoïde un plexus très élégant que Santorini, Haller et Tabarini ont décrit. Haller ne doit point être confondu avec ceux qui se sont trompés en avançant que le sinus pierreux inférieur s'ouvroit constamment dans la fosse jugulaire, comme on en jugera par le passage suivant: *Vidi tamen finem cœcum*

*fuisse cis transversos (idest laterales) sinus, ut nihil cum iis commune haberet. Elementa physiol. tom. IV, pag.* 154.

Divers auteurs admettent des sinus orbitaires, ophthalmiques, sphénoïdaux et clinoïdes antérieurs. Ceux-ci ne doivent point être distingués du sinus elliptique ou circulaire de Ridley. Les autres sont des veines.

*Cervelet.* La description du cerveau a été le sujet d'un grand nombre de traités; mais il semble, dit M. Malacarne, que l'ardeur des anatomistes se soit ralentie lorsqu'ils en sont venus au cervelet. La plupart se sont contentés d'indiquer la forme et la position de ce viscere; encore ont-ils commis de grandes fautes sous ces deux rapports. On est quelquefois étonné de voir la même erreur répétée, presque dans les mêmes termes, un grand nombre de fois; c'est que les originaux sont rares, et que dans les sciences, comme dans les lettres une partie de ceux qui écrivent ne sont que des copistes.

On peut reprocher à presque tous les auteurs qui ont publié des planches du cervelet, d'avoir représenté ses circonvolutions ou segments absolument réguliers et paralleles entre eux. Vésale, dans sa figure 8, lib. 7; Eustachi, édit. de Lancisi, fol. 1716, fig. 2, 7, 8, 9, 10, 11, 12; Vieussens, planch. 12 et 13; Willis, Casserius, Verheyen, Cowper, Bonhomme, Ridley, fig. 4 et 5; Tarin, Haller, fascicul. 7, planche 3; et M. Monro, *nervous system*, planch 5, ont admis et représenté ce parallélisme qui n'est point dans la nature. Quelques uns d'entre eux ont donné de plus aux circonvolutions du cervelet une largeur qu'elles n'ont point. Tels sont Vieussens, *Nevrographia universalis*, tabul. 12, et Ridley, *Anatomia cerebri*, fig. 5. Vésale dans une de ses figures, fig. 9 du septieme livre, a mieux exprimé ces segments que la plupart des auteurs modernes, si l'on en excepte Santorini, *Septemdecim tabulæ*, planch. 2. Le dessin publié par cet anatomiste montre, dans la face inférieure et postérieure du cervelet, les segments tels qu'on les voit dans la nature; les rondeurs et les diverses élévations du cervelet y sont bien marquées. L'excavation de l'échancrure postérieure y est aussi représentée dans de justes proportions. Les origines du nerf auditif et du nerf facial y sont bien distinctes; mais les racines du nerf accessoire ne naissent pas à angle droit, comme on les voit dans cette figure.

Le *processus* vermiforme du cervelet, le corps rhomboïdal, et le quatrieme ventricule sont les seules parties appartenantes ou accessoires au cervelet qu'on ait montrées dans des planches. J'examinerai successivement ce que chaque auteur en a dit.

*Vésale.* Cet anatomiste, *de corporis humani fabrica, Basileæ*, 1543, pag. 323, a bien décrit la direction des ventricules du cerveau et du cervelet. Dans les figures 8 et 11 du septieme livre Vésale a fait dessiner le *processus* vermiforme qu'il appelle aussi *media pars cerebelli*, et qu'il divise en deux parties, l'une antérieure, l'autre postérieure. L'extrémité de ce *processus*, que j'ai comparée à la luette, *ugola* de M. Malacarne, y est aussi représentée, sans que l'auteur en ait parlé avec quelque détail dans son explication.

Dans la figure 10 du septieme livre, le bec du *calamus scriptorius* est surmonté par deux angles dont un est placé symmétriquement de chaque côté. Ces angles me paroissent offrir une conformation qui n'est point naturelle.

*Eustachi.* Comme Vésale, il a montré dans ses planches une connoissance plus approfondie du cervelet que la plupart de ceux qui lui ont succédé. Dans la figure 7, on voit le *processus* vermiforme. Dans la figure 2 de la planche 6, le quatrieme ventricule offre une forme rhomboïdale, comme M. Malacarne l'a lui-même indiqué. Dans les figures 8 et 10 le nerf accessoire fait corps avec le nerf vague, dont il est toujours assez distinct pour qu'ils ne puissent pas être confondus ensemble. On voit encore le cervelet dans la figure 9, planche 6, où les principaux nerfs et leurs origines sont dessinés. Cette planche,

qui

qui doit étonner sur-tout à l'époque où elle parut, sera regardée comme un chef-d'œuvre dans tous les siecles.

*Vieussens.* L'arbre de vie est décrit dans les planches de Vieussens, comme dans la plupart des dessins que les autres anatomistes ont publiés. La figure des ramifications que cette coupe du cervelet présente étoit une des plus remarquables et une des plus faciles à saisir. Quelques uns cependant, comme Ridley, fig. 7, B, B, n'en ont donné qu'une esquisse foible et sans vigueur. C'est, dit Winslow, tom. 5, p. 405, en coupant un des lobes du cervelet verticalement de haut en bas, que la substance médullaire paroît dispersée dans l'épaisseur de la substance corticale, de maniere à former des ramifications. En coupant au contraire le cervelet par parties à-peu-près paralleles, on découvre les lames médullaires suivant leur largeur.

Vieussens a mieux dessiné le *processus* vermiforme dans la planche 8 que dans la planche 5. Dans celle-ci, cette production est ovale, comme une larme de Job, et les corps qu'on voit sur les côtés, et qui sont marqués R, R, n'existent point; je ne les ai jamais vus. Dans la planche 8, les deux extrémités du *processus* vermiforme sont séparées par un espace trop rétréci. Si l'on consulte le chapitre douze, on remarquera que le ver y est bien mieux décrit qu'il n'est représenté dans les figures qui font partie de cet ouvrage.

Dans les planches X et XIII, le quatrieme ventricule est beaucoup trop large, et les reliefs d'où sort le nerf auditif y sont oubliés. Dans les figures 14 et 15, les cordons nerveux naissent en formant un angle droit, ce qui ne se voit jamais dans la nature.

Vieussens est le premier qui ait décrit les corps rhomboïdaux ou festonnés du cervelet; mais il en a donné un dessin très défectueux, planche XIII. Au lieu d'être alongés, comme il les a fait peindre, ils sont irrégulièrement arrondis et circonscrits par la substance blanche, ainsi que je l'ai fait voir. Vieussens est encore le premier qui ait décrit la lame médullaire du cervelet qu'il a regardée comme une valvule, et qui ait fait connoître le *plexus* choroïde du quatrieme ventricule; mais dans la planche XII, la partie ceintrée ou arrondie de la lame médullaire est en bas, tandis que naturellement cette région de la lame doit être tournée en haut; et dans cette même planche, le *plexus* choroïde est ramassé et arrondi, tandis qu'il est divisé en plusieurs paquets et étendu transversalement.

Les *processus a cerebello ad testes et a cerebello ad medullam spinalem*, dont les noms ont été conservés par Haller, sont assez bien dessinés dans les planches de Vieussens.

*Willis.* On ne trouve dans les planches de cet anatomiste aucune figure relative au cervelet qui mérite d'être citée avec éloge. Dans la planche I et dans la planche V, tome I, le nerf auditif et le nerf facial semblent se confondre dans leur origine. Le nerf accessoire n'est pas non plus assez distinct de la huitieme paire.

Les origines de la neuvieme et de la dixieme paires sont mal assignées. L'entonnoir est trop gros et trop saillant, et les *processus* mamillaires ou renflements antérieurs des nerfs olfactifs ne se portent pas assez en devant; reproche que l'on peut faire aussi à la planche XVII de Vieussens.

La planche VIII, tom. 2, qui est relative au cervelet de l'homme, me paroît avoir trop de ressemblance avec la planche VII du même tome, qui représente le cervelet du mouton. La cavité du quatrieme ventricule paroît être la même dans les deux; et cependant, à les considérer dans la nature, il y a des différences assez remarquables entre elles.

Dans la figure 3 du tome I, les tubercules quadrijumeaux sont trop obliques, et les nerfs pathétiques naissent trop bas au-dessous des tubercules quadrijumeaux inférieurs.

Dans la figure 1 du tom. I, les filets de la huitieme paire de nerfs sont trop éloignés les uns des autres.

*Bidloo.* La planche X de cet anatomiste comprend, comme la figure 9 de la planche VI d'Eustachi, l'ensemble de la névrologie. On y apperçoit une partie du quatrieme ventricule qui est mal exprimée, une partie de la lame médullaire du cervelet, et l'arbre de vie. La dure-mere séparée du cerveau y forme en devant un sac irrégulier, et tellement éloigné de la forme naturelle qu'il auroit mieux valu, selon moi, la détacher tout-à-fait et l'enlever.

*Ridley.* Le dessin du quatrieme ventricule, publié, fig. 7, par cet anatomiste, est assez exact. Il y a marqué de chaque côté deux reliefs blancs, ou filets médullaires, desquels il a dit que naissent les nerfs auditifs. Le nerf accessoire y est assez bien représenté. Ridley a décrit les pédoncules de la moëlle alongée sous le nom de *restiformes processus.* Le bec du *calamus scriptorius* est mal dessiné dans cette figure.

*Tarin.* Le *processus* vermiforme est mal exprimé dans la figure 2 de la planche III de cet auteur. Le ventricule du cervelet y est trop étroit, et le bec du *calamus scriptorius* n'y est pas assez prolongé. L'arbre de vie est bien représenté sur-tout dans la figure premiere de la planche II. Il est aussi bien exprimé dans une des planches publiées par Stenon. Celles dont Heister est l'auteur dans les Ephémérides d'Allemagne, et que l'on trouve dans la collection de Tarin, planche XIII, figures 1 et 2, méritent aussi des éloges. M. Malacarne en fait sur-tout un grand cas. Verheyen et Bonhomme n'ont rien ajouté aux connoissances acquises sur ce sujet.

Je n'ai point parlé de celles des planches de Charles Etienne qui sont relatives à quelques parties du cervelet, parceque cet organe y est présenté d'une maniere si confuse qu'on ne peut qu'à peine l'y reconnoître.

*Santorini.* On ne reprochera point à cet auteur d'avoir confondu ensemble dans leur origine le nerf auditif et le nerf facial; ils sont très distincts dans la fig. 2 de la planche II. Suivant Santorini le nerf auditif naît des filets médullaires du quatrieme ventricule, comme Ridley l'avoit dit. Santorini croyoit aussi que ces filets ou reliefs contribuoient à la formation de la huitieme paire. J'observerai que les racines de l'accessoire ne naissent pas de la moëlle alongée à angle droit, comme on les voit dans la figure que j'examine.

Dans la figure 2 de la planche 3, l'arbre de vie est élégamment dessiné. Les lobules et divers arrondissements du cervelet appellés *noccioli* par M. Malacarne y sont aussi bien rendus. On doit en dire autant du quatrieme ventricule et des filets qui s'y trouvent.

Santorini admet six pédoncules dans la formation du ventricule du cervelet; 1° deux forment les côtés de cette cavité; 2° deux composent les bords du *calamus scriptorius*; deux sont les jambes du cervelet. Nous disons la même chose lorsque nous admettons dans la formation du quatrieme ventricule, 1° les pédoncules de la lame médullaire; 2° les colonnes ou pédoncules de la moëlle alongée; 3° les jambes du cervelet. Pour voir le quatrieme ventricule dans son état naturel, il faut, dit Winslow, tom. V, p. 405, le découvrir pendant que le cerveau est encore dans le crâne; et pour cela il faut scier l'os occipital très bas. Considéré de cette maniere, le ventricule du cervelet a moins de largeur qu'on ne pourroit l'imaginer, lorsqu'on l'examine dans un cerveau tiré de la boîte osseuse qui le contient.

*Haller.* Lorsqu'on considere la planche III du septieme cahier publié par cet auteur, on ne peut s'empêcher de donner les plus grands éloges à l'exactitude et à la netteté avec lesquelles les arteres du cerveau et du cervelet y sont représentées; mais il n'en est pas de même lorsqu'on examine les parties qui y sont accessoires. Le quatrieme ventricule n'y a point la forme rhomboïdale qu'on lui connoît; le bec du *calamus scriptorius*

n'y est point exprimé. Les filets médullaires y sont placés transversalement sur une ligne droite; les plexus choroïdes y sont ramassés en paquets, et les ramifications de l'arbre de vie n'y sont pas même bien désignées. Les cerveaux sur lesquels Haller faisoit dessiner des arteres, avoient sans doute été macérés et ils étoient déformés.

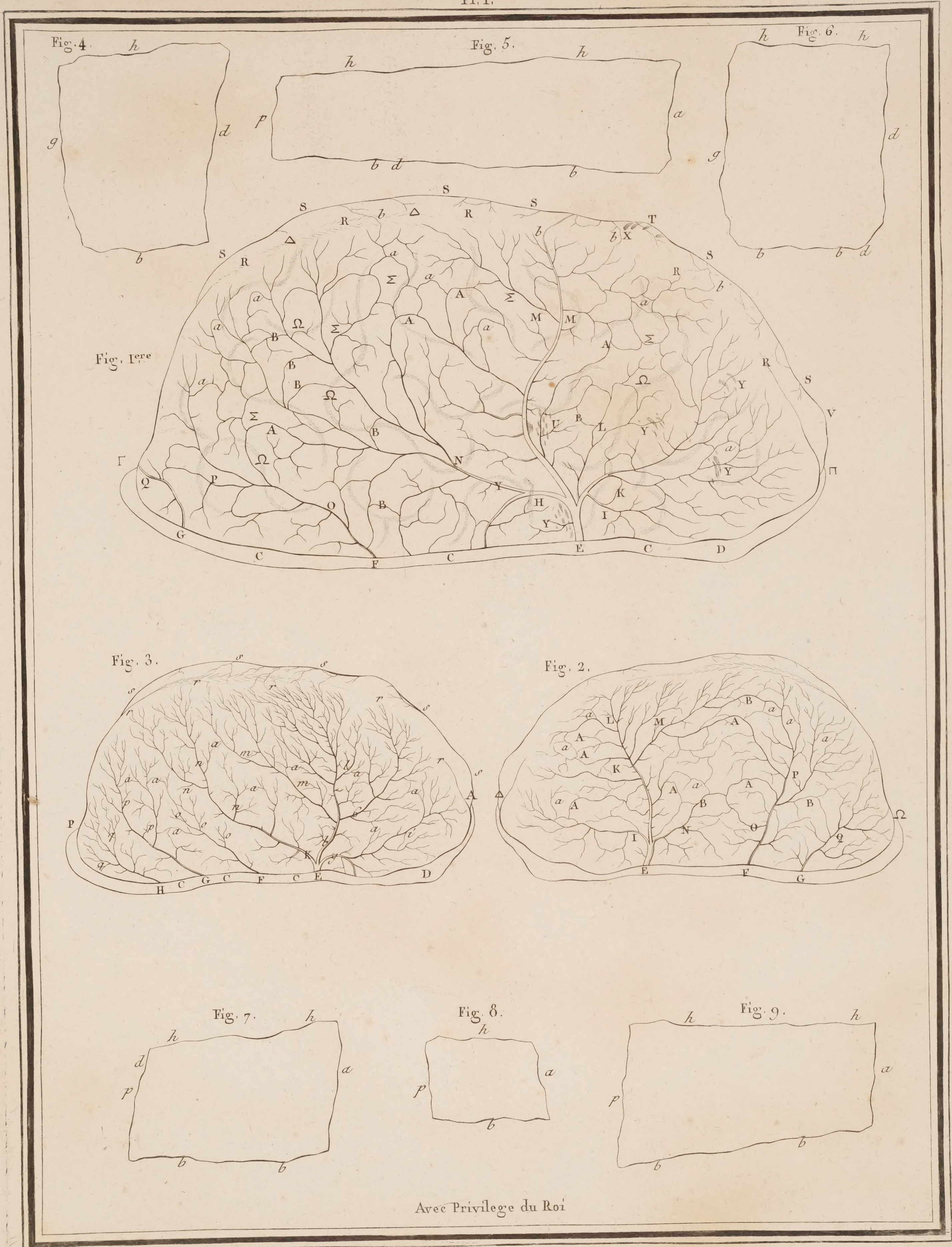
*Monro*. Dans la planche 2 du *nervous system*, on voit l'arbre de vie, une section de la lame médullaire du cervelet, et la faux qui paroît toute composée de fibres longitudinales; peut-être seroit-il à desirer que l'auteur y eût ajouté des fibres qui se dirigeassent dans d'autres sens.

Dans la planche 6, est une partie du quatrieme ventricule, avec une coupe de la lame médullaire, et de la glande pinéale, dans laquelle on voit un des pédoncules de cette production s'enfoncer au milieu de la substance grise qui la compose.

Dans la planche 5, entre les corps pyramidaux, sont des filets qui passent d'un côté à l'autre en se croisant. Santorini admettoit, avec Mistichelli, Petit, Winslow et Lieutaud, le croisement des fibres médullaires, soit à la partie antérieure, soit dans la région postérieure de la moëlle alongée; disposition que Morgagni et Haller ont niée. M. Girardi, célebre anatomiste, éditeur des œuvres posthumes de Santorini, a recherché dans trente-quatre cerveaux si ce croisement avoit lieu; et il est demeuré presque indécis sur ce sujet. *Hanc fibrarum decussationem*, dit-il, *licèt non negem*, *tamen eam proponere nequaquam audeo*, pag. 30. S'il m'est permis de parler de mes travaux, après avoir rendu compte de ceux des anatomistes les plus distingués, je me contenterai de dire qu'en écartant les corps pyramidaux, j'ai vu entre eux non des fibres qui se croisent, mais de petits cordons qui se portant d'un côté à l'autre, les uns transversalement, les autres obliquement, font dans la moëlle alongée l'office de commissures.

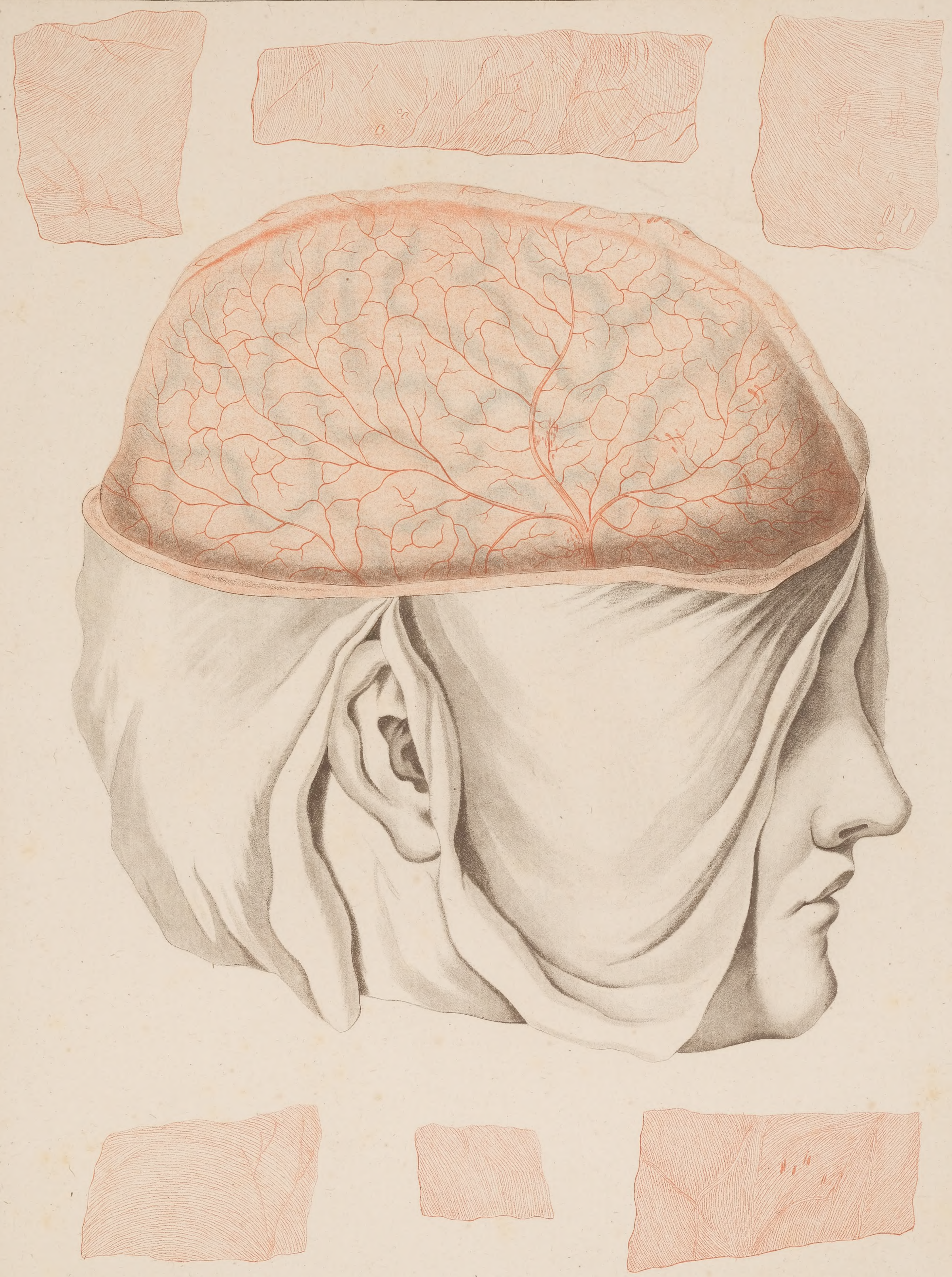
Suivant Haller, le volume du cervelet équivaut à la neuvieme partie du cerveau. M. Malacarne a bien examiné tout ce qui concerne la consistance, la couleur et les dimensions du cervelet comparé avec le cerveau. Il a fait ces essais sur plus de cinquante cervelets humains, dont treize lui ont offert la substance grise aussi dure, et la substance médullaire plus collante et moins élastique que celle du cerveau. Vingt-trois de ces cervelets étoient plus mous que les cerveaux, et la substance corticale y avoit si peu de consistance, qu'en la dépouillant de la pie-mere, celle-ci en restoit enduite. Dix étoient plus fermes que les cerveaux, et cinq les surpassoient beaucoup en dureté. Enfin dans quelques uns l'un des hémispheres étoit plus ferme que l'autre. Mes observations m'ont fait voir aussi de très grandes variétés à cet égard. En général, comme la substance corticale est plus molle que la substance médullaire, et que le cervelet, relativement à son volume, contient plus de la premiere substance que le cerveau, on est fondé à croire qu'il a aussi moins de fermeté que cet organe. Les épreuves qui ont été faites avec un corps d'un poids déterminé, tombant d'une hauteur donnée sur le cerveau et sur le cervelet, conduisent aux mêmes résultats. Plusieurs parmi les anciens avoient cependant adopté une opinion contraire.

Si l'on joint à ces travaux ceux d'Arantius, de Varole, de Cortesius, de Ruysch, de Collins, de Veslingius, d'Higmore, de Winslow, de Lieutaud et de M. Sabatier sur le cervelet, on aura le complément de tout ce qui a été écrit sur cet organe. Mais je dois ajouter que c'est M. Malacarne, chirurgien célebre de Turin, qui en a parlé avec le plus d'érudition et de savoir. Je me fais un devoir de lui rendre le tribut d'éloge que je lui dois, et de publier que j'ai beaucoup profité de ses dissections et de ses recherches. Voyez *Encefalotomia nuova universale di Vincenzo Malacarne*, etc. *Torino* 1780, in-8°., *in parte* 3ª. *che s'aggira sulla vera struttura del cerveletto umano.*




Avec Privilege du Roi

Briceau del. et sculp.



Avec Privilege du Roi.

Briceau del. et sculp.

Fig. 2.

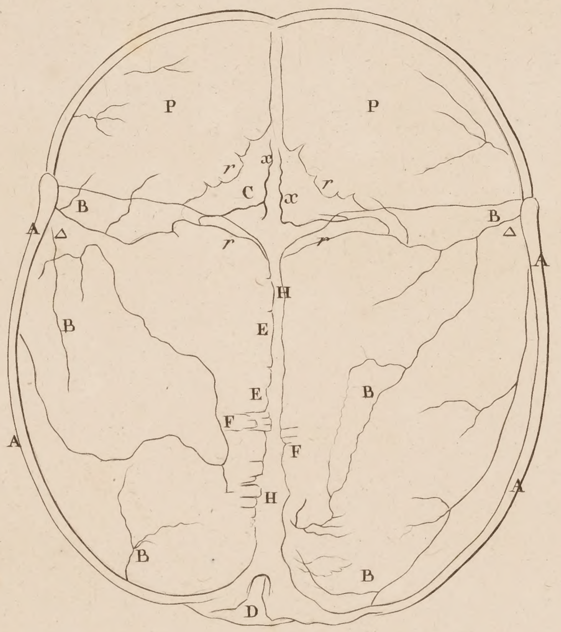
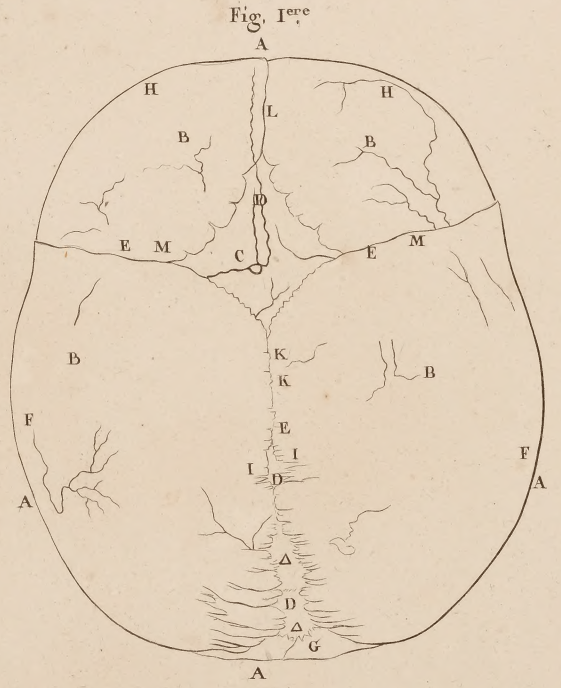



Fig. Ière




A. P. D R.

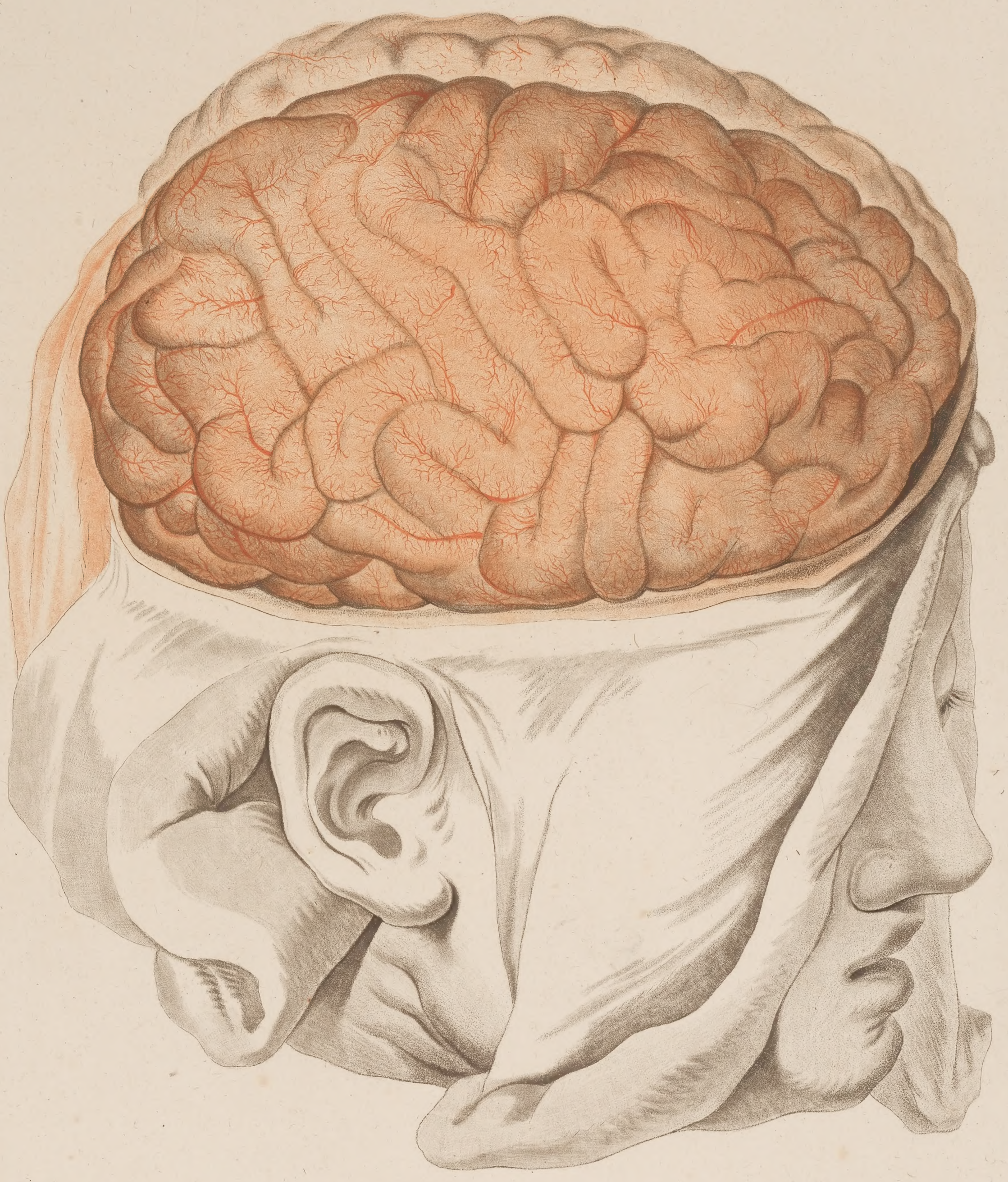
Briceau del. et sculp.

Pl. II

A. P. D. R.

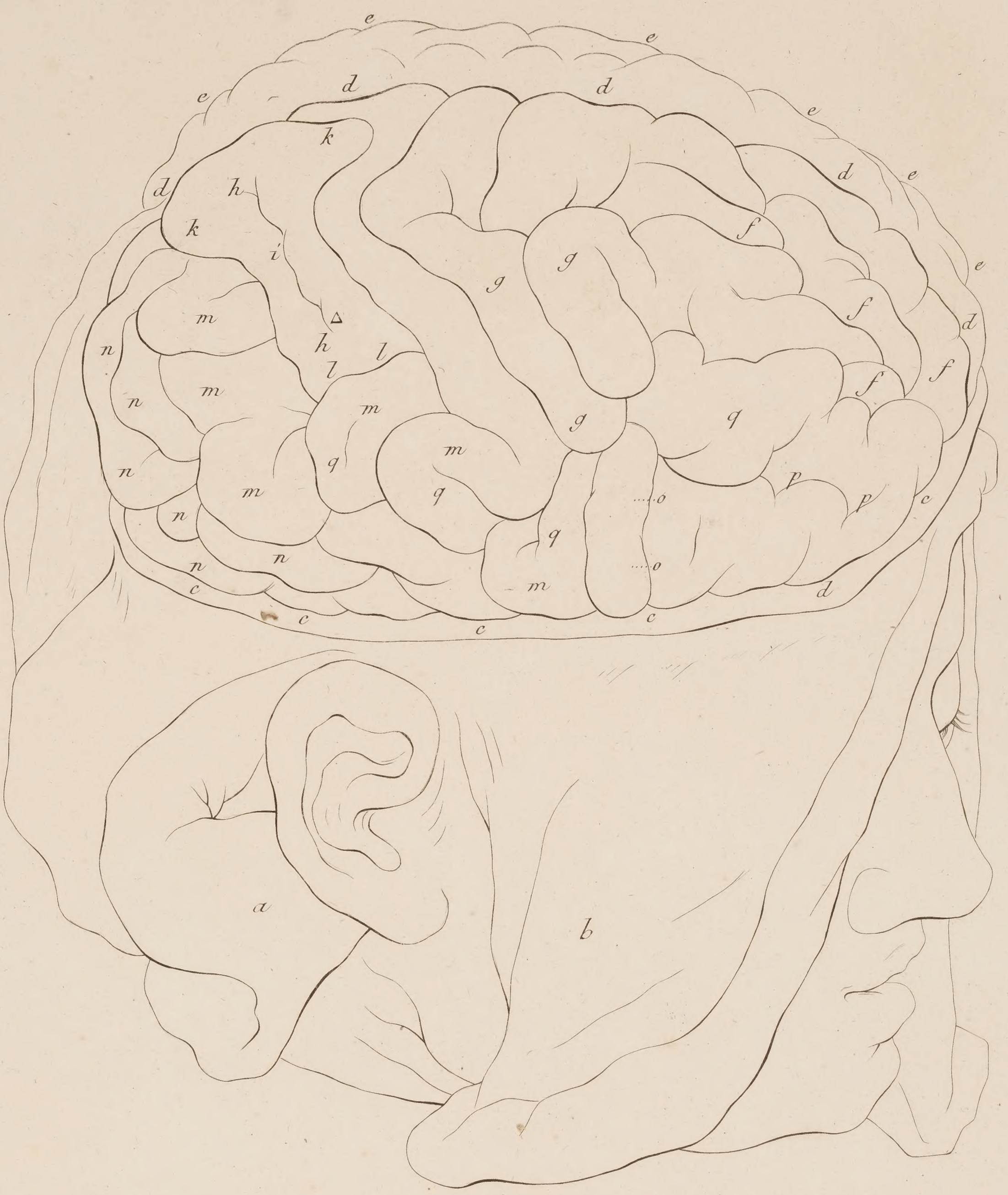
Briceau del. et sculp.

Pl. III.



A. P. D. R.

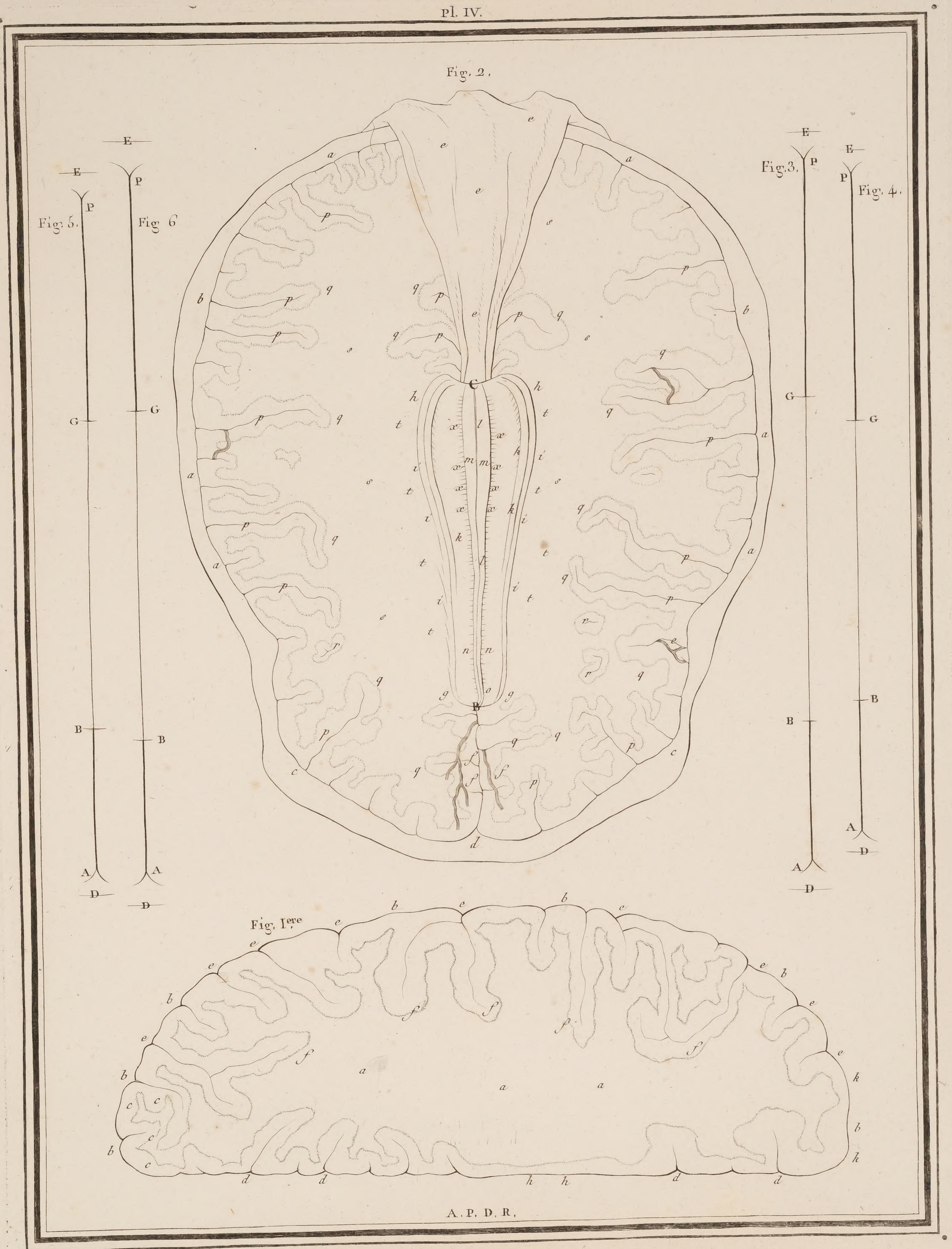
Briceau del. et sculp.



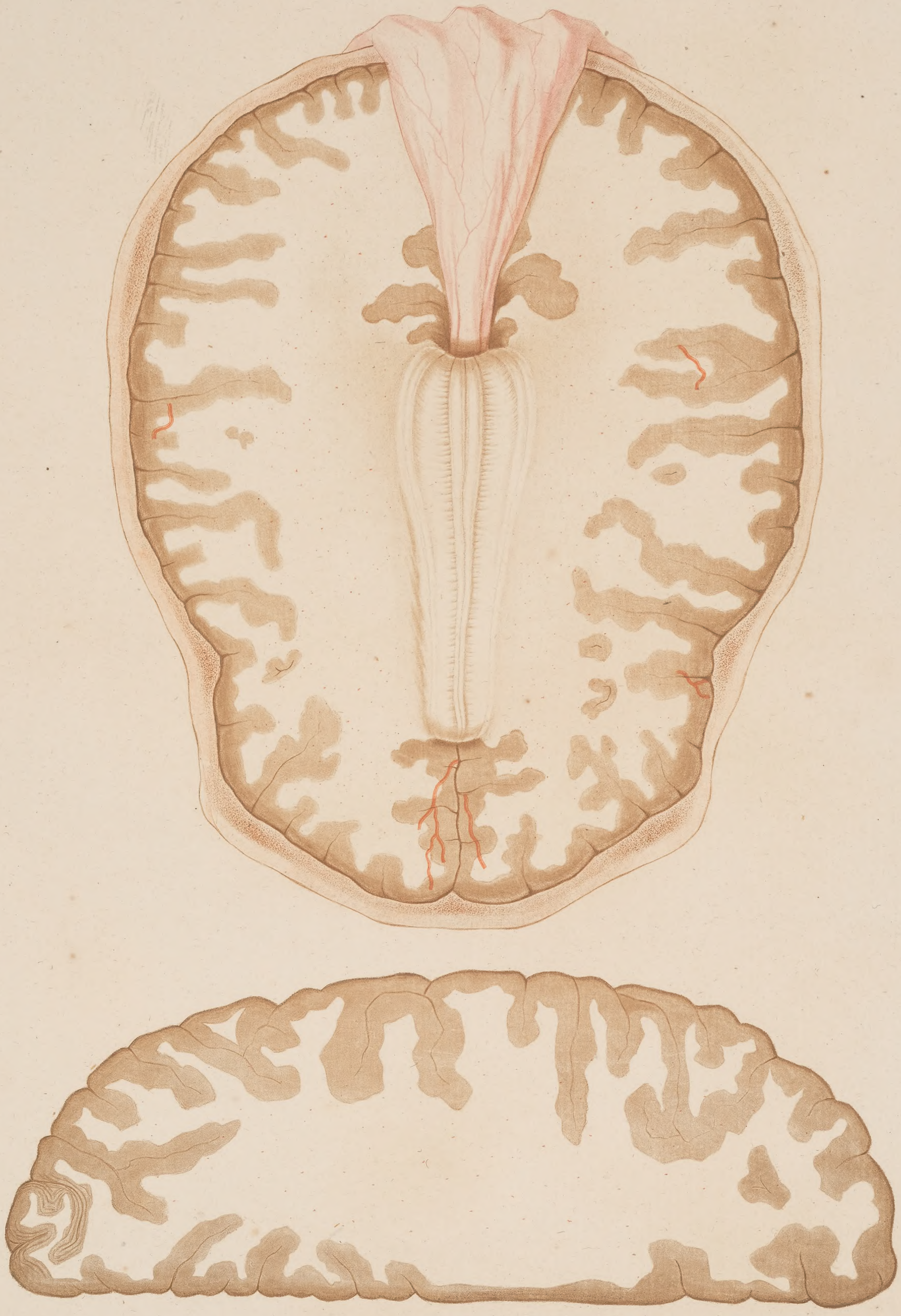

A. P. D. R.

Briceau del. et sculp.

Pl. IV.

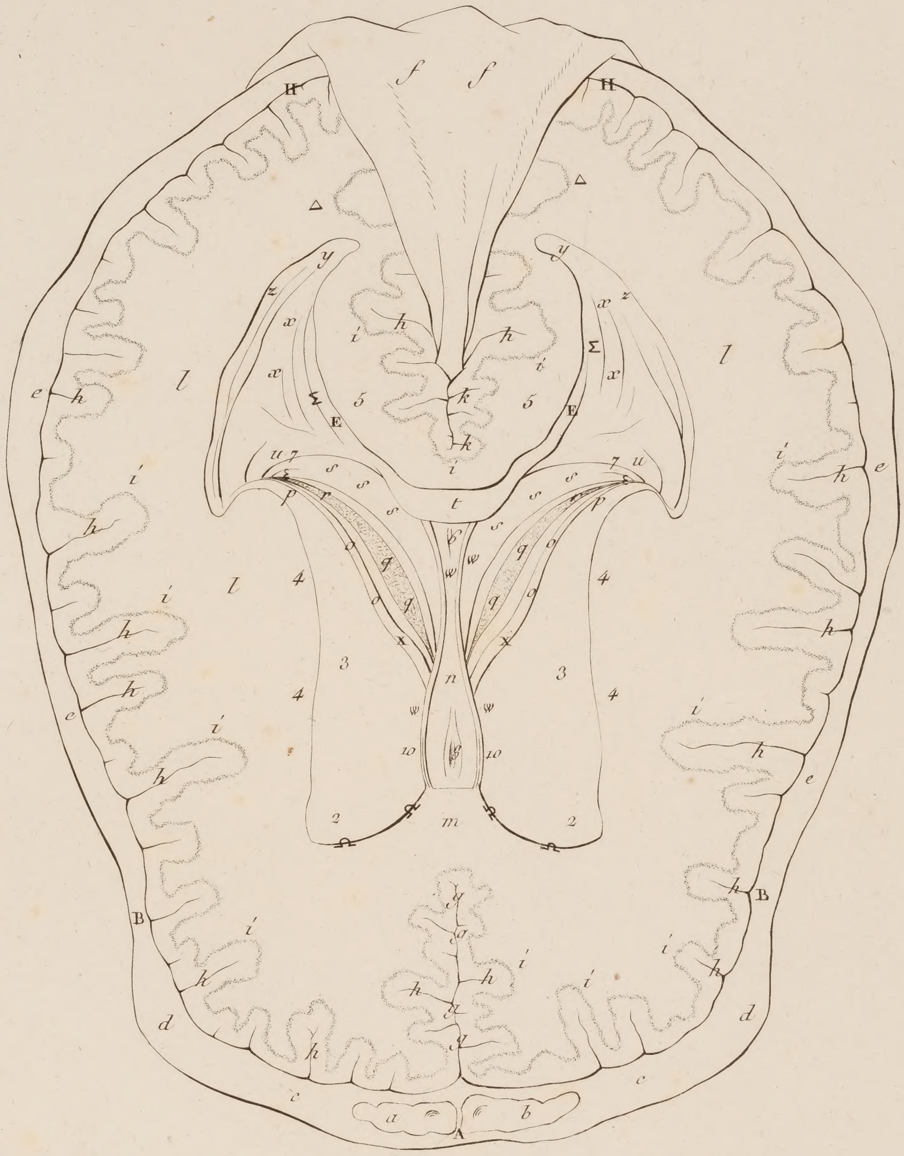



Briceau Del. et Sculp.



A.P.D.R.

Briceau del. et sculp.



A. P. D. R.

Briceau del. et sculp.

Pl. V.

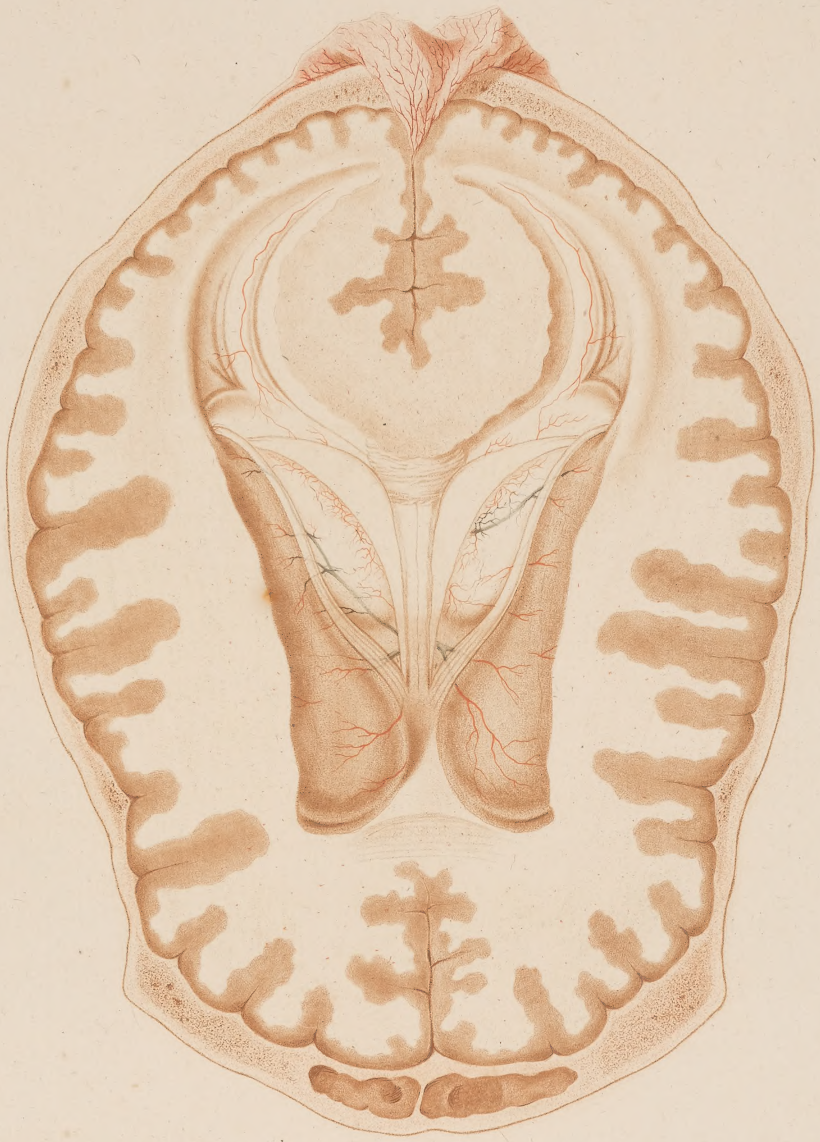
A. P. D. R.

*Briceau del. et sculp.*

Pl. VI.

A.P.D.R.

Briceau del. et sculp.



A. P. D. R.

*Briceau del. et sculp.*

Nota. *Les Nos 13, 13, ayant été employés ici sous deux rapports, on avertit, pour éviter toute méprise, que les Nos 13, 13, désignés page 41, ligne 14 de la 1ere Colonne avec les Nos 19, 19, sont ceux que l'on voit au haut de cette figure, et que les Nos 13, 13, dont on lit l'explication dans la même page, ligne 1ere de la 2eme Colonne et dans la page 42, ligne 13 de la 1ere Colonne sont les Nos 13, 13, placés vers le milieu de cette figure pres des Chiffres 25, 29, 17,*

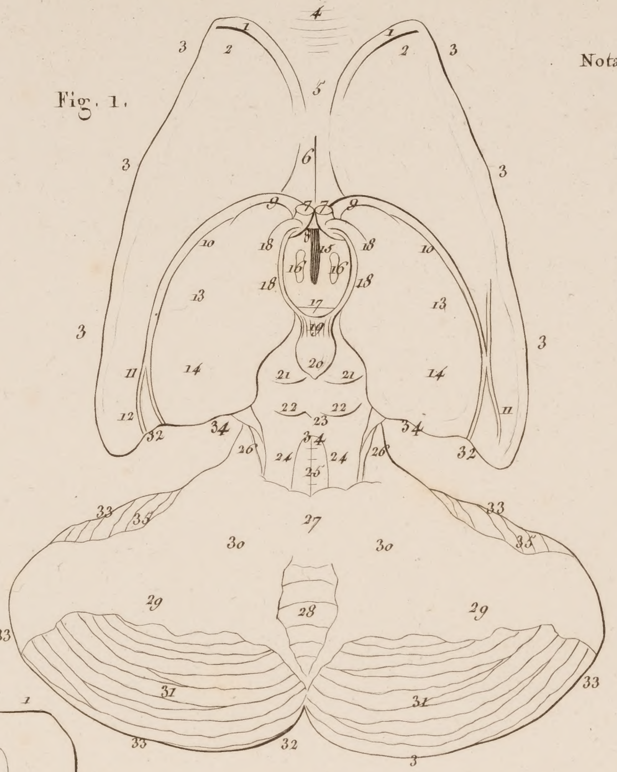
A. P. D. R.

*Briceau del. et sculp.*

A.P.D.R.

Briceau Sculp.

Fig. 1.



**Nota.** *Le N.° 34, étant employé deux fois, sous différens rapports dans la fig. 1.ère on avertit que le N.° 34, désigné pag. 42. ligne 11, colonne premiere de l'explication de la fig. 1.ère est celui que l'on voit entre 32, et 26, et que l'autre N.° 34, designé dans la même page ligne 7.e de la 2.e colonne de la même explication est celui qui se trouve entre 23, 24, 24.*

Fig. 5

Fig. 3

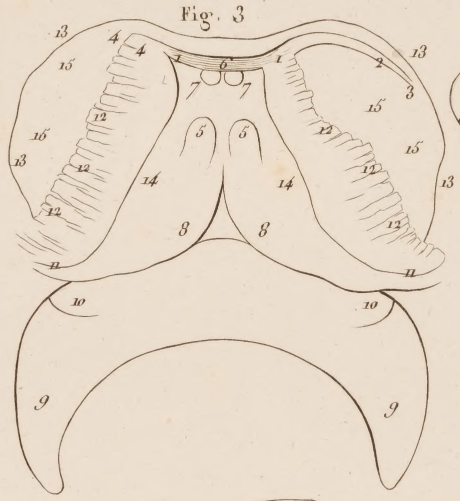


Fig. 4

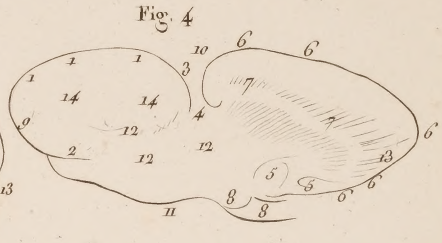
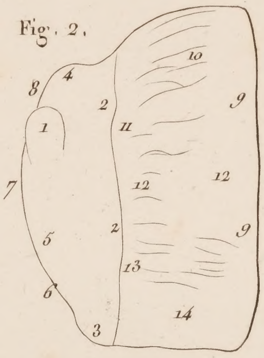


Fig. 2.

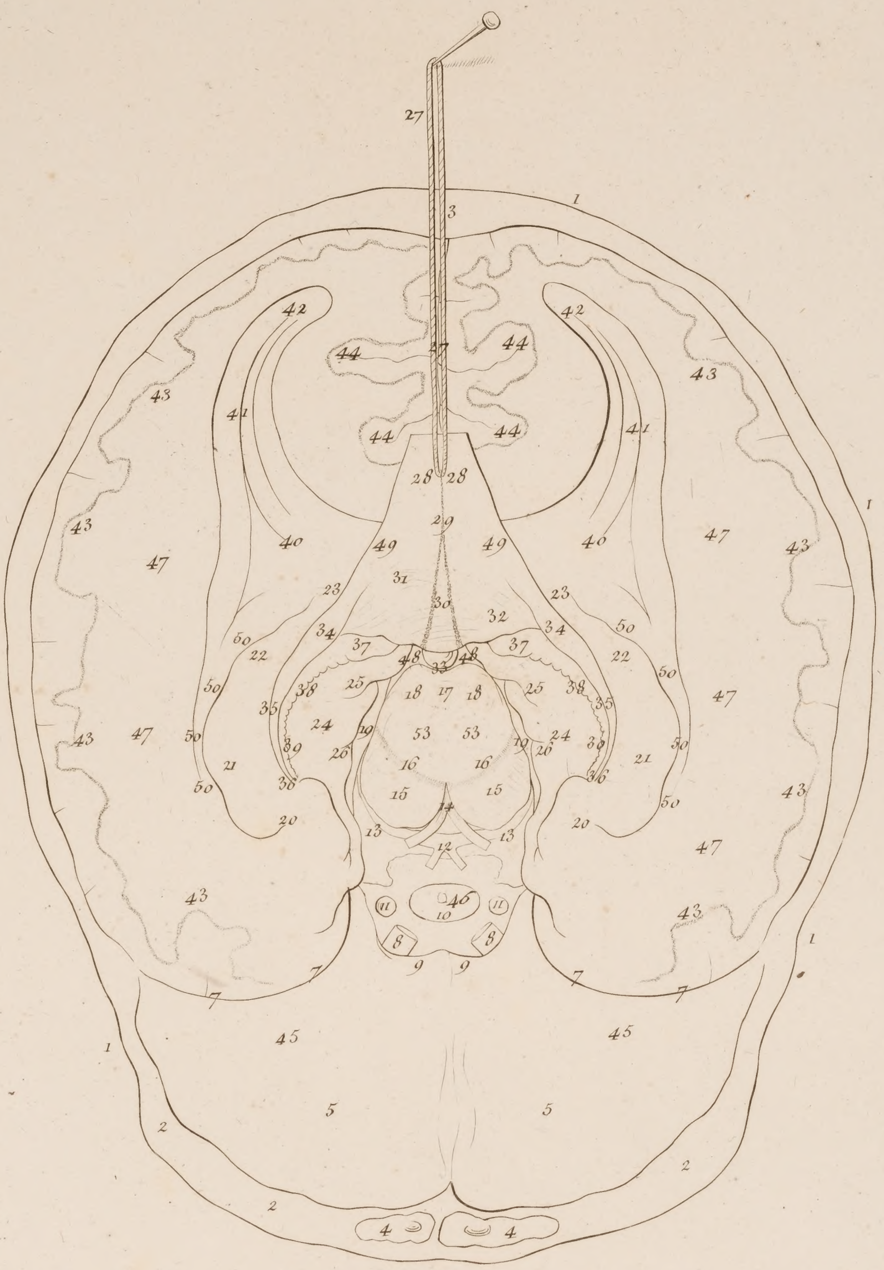


A.P.D.R.

M.lle Briceau del. et sculp.

A. P. D. R.

Mlle Briceau Sculp.




A. P. D. R.

Briceau del. et Sculp.

A.P.D.R.

*Briceau del et Sculp.*

**NOTA** *A la derniere ligne de la 2me Colonne de la page 46 de l'explication* (Lisez) *et la masse de la protuberance annulaire coupée verticalement 38.*

A.P.D.R

*Briceau del. et Sculp.*

PL. XVI.

A.P.D.R.

Briceau del. et Sculp.

Fig. 1.

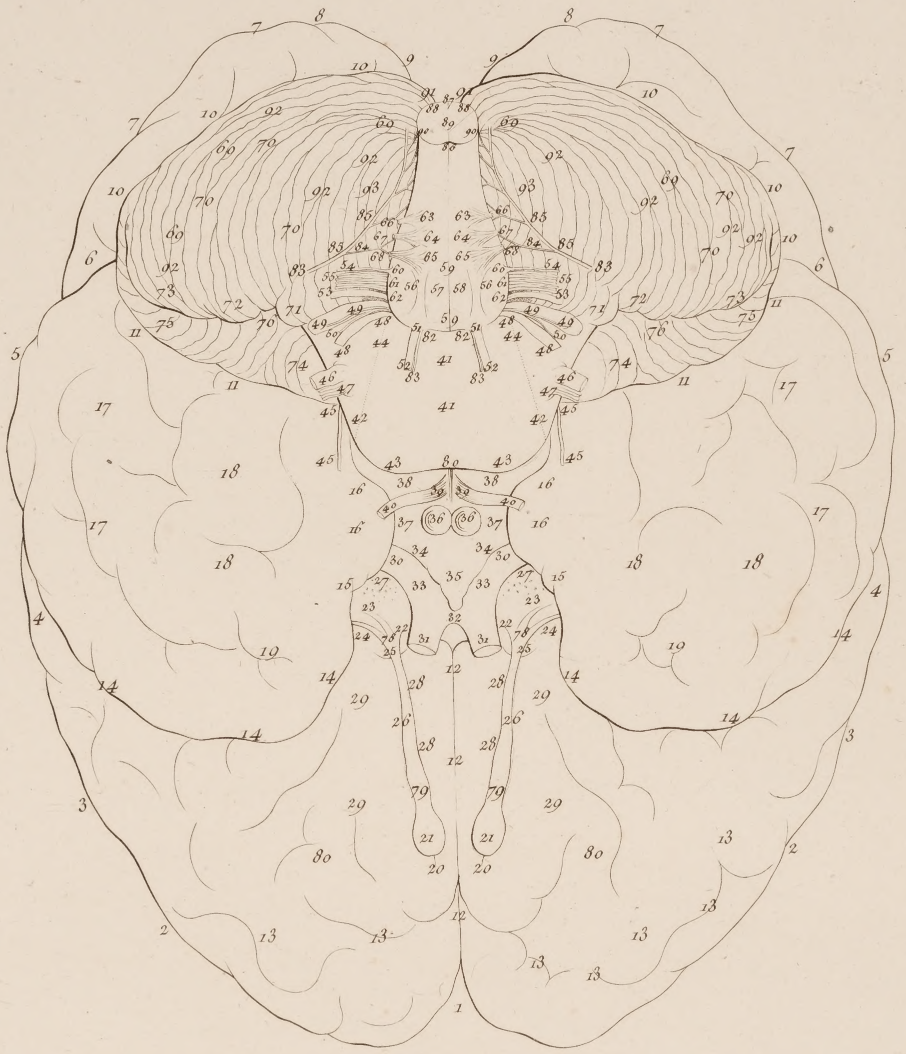
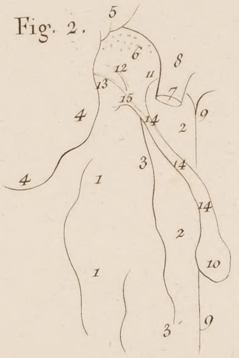


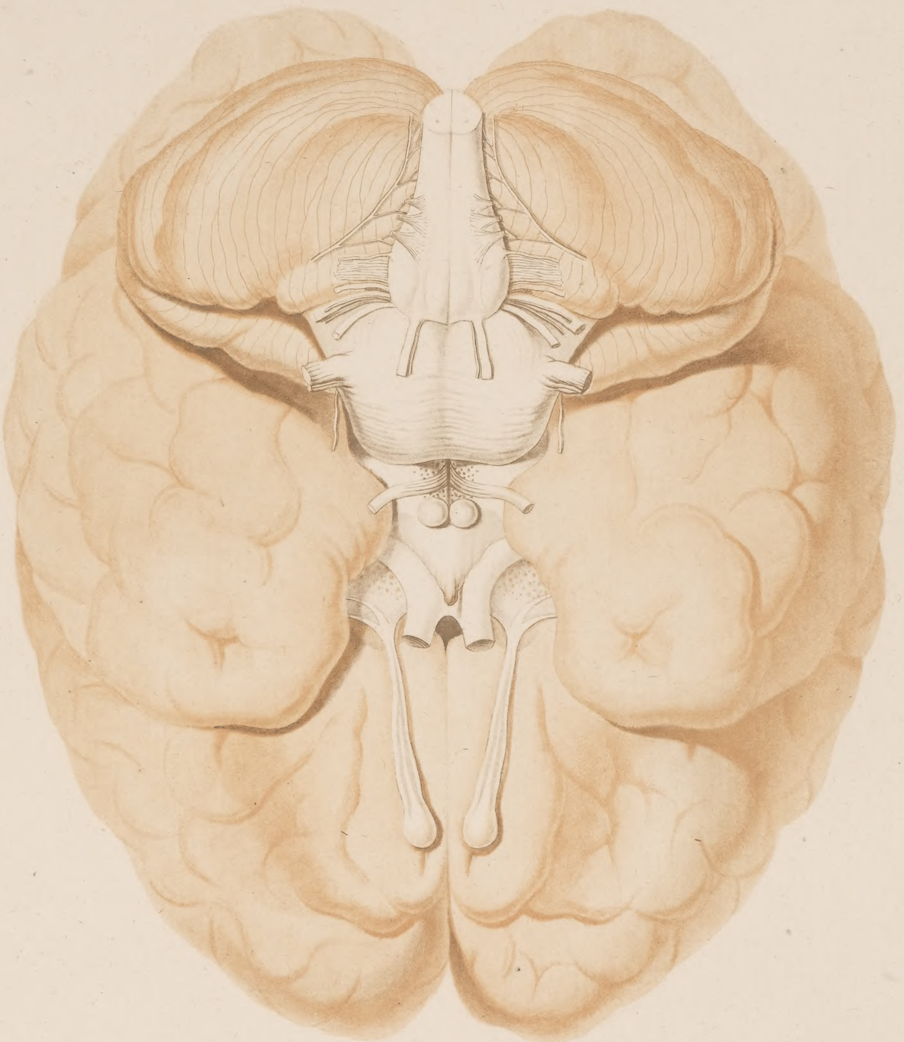
Fig. 2.



A. P. D. R.

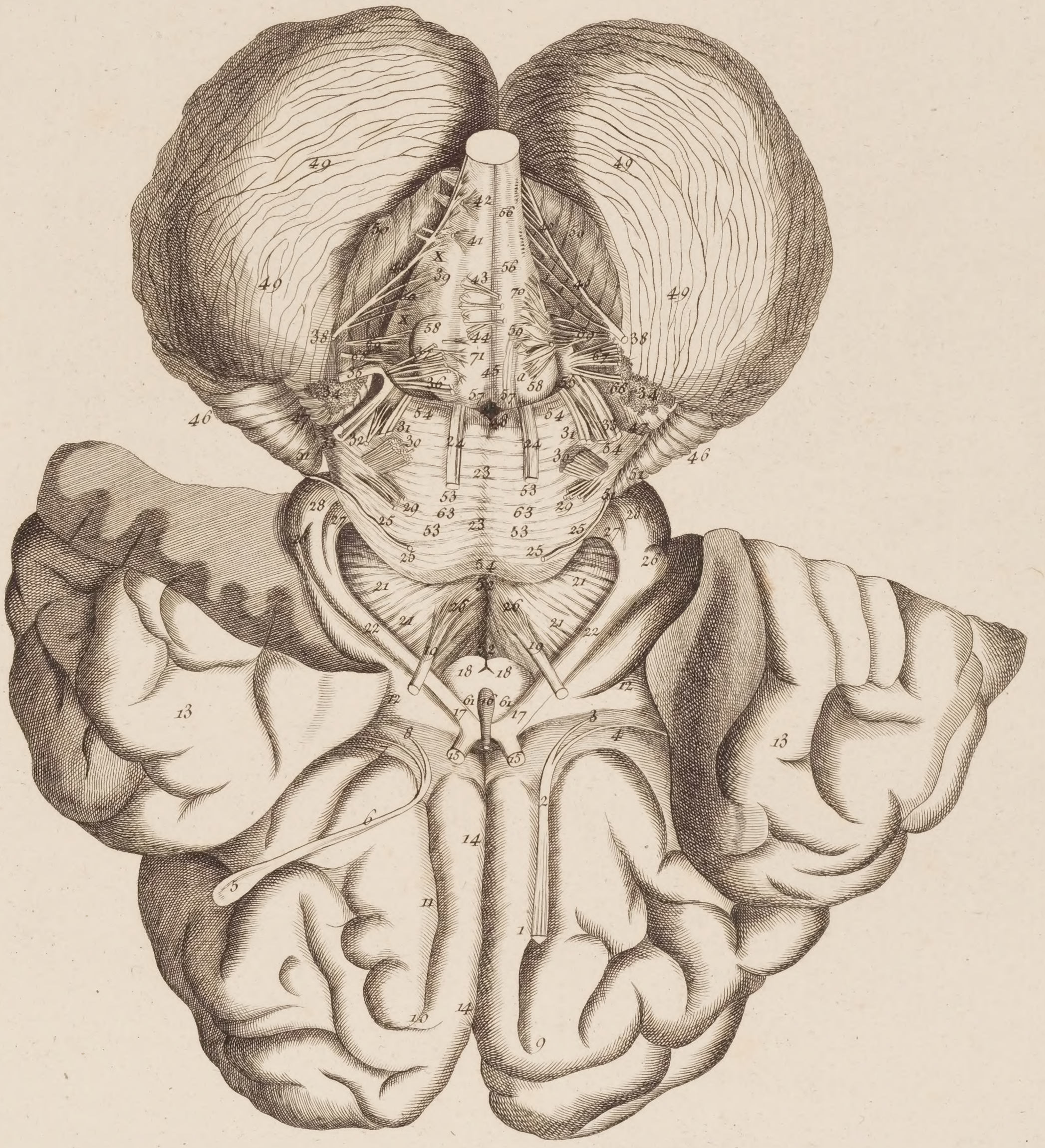
Briceau del. et Sculp.

PL. XVII.



A.P.D.R.

*Briceau del et Sculp.*



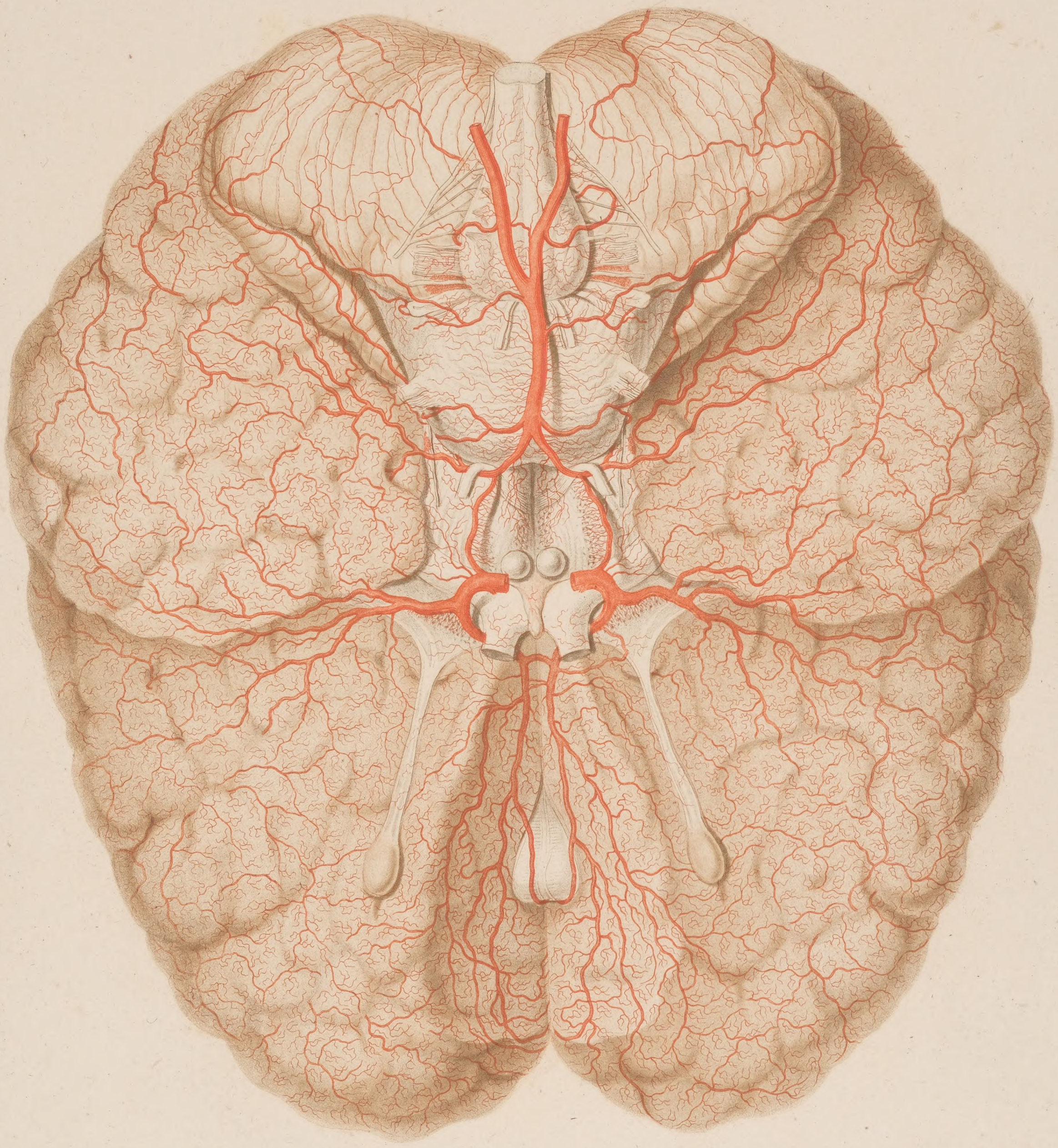
Nota. *Cette planche extraite de l'Ouvrage de Mr. Soemmering, intitulé* DE BASI ENCEPHALI, *a été copiée très-exactement d'après l'original*

A.P.D.R.

Nota *Les Arteres 44. 45. &c. 49. 55. 64. &c. indiquées page 58 de l'Explication comme étant du côté gauche, correspondent au contraire au côté droit.*

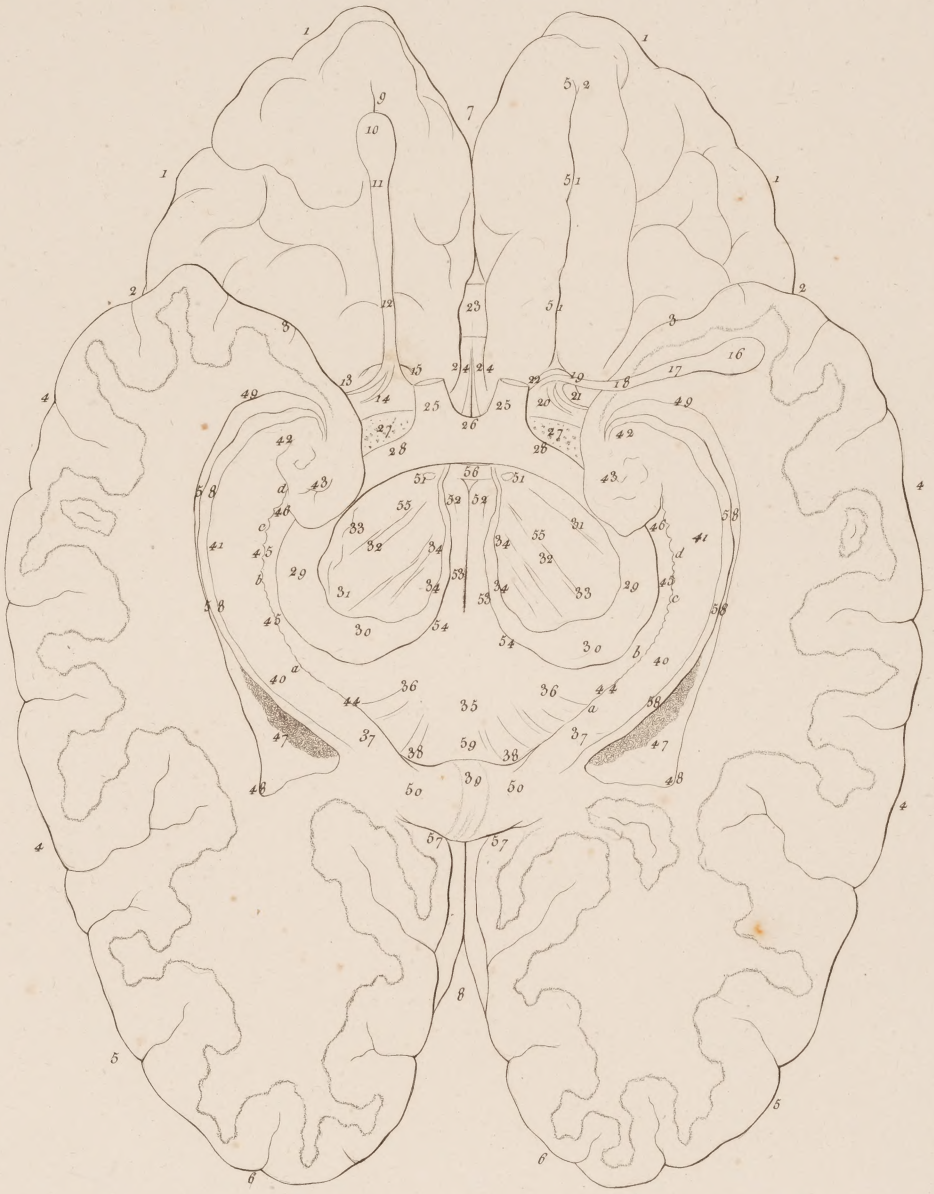
A. P. D. R.

*Briceau del et Sculp.*



A. P. D. R.

*Briceau del. et Sculp.*

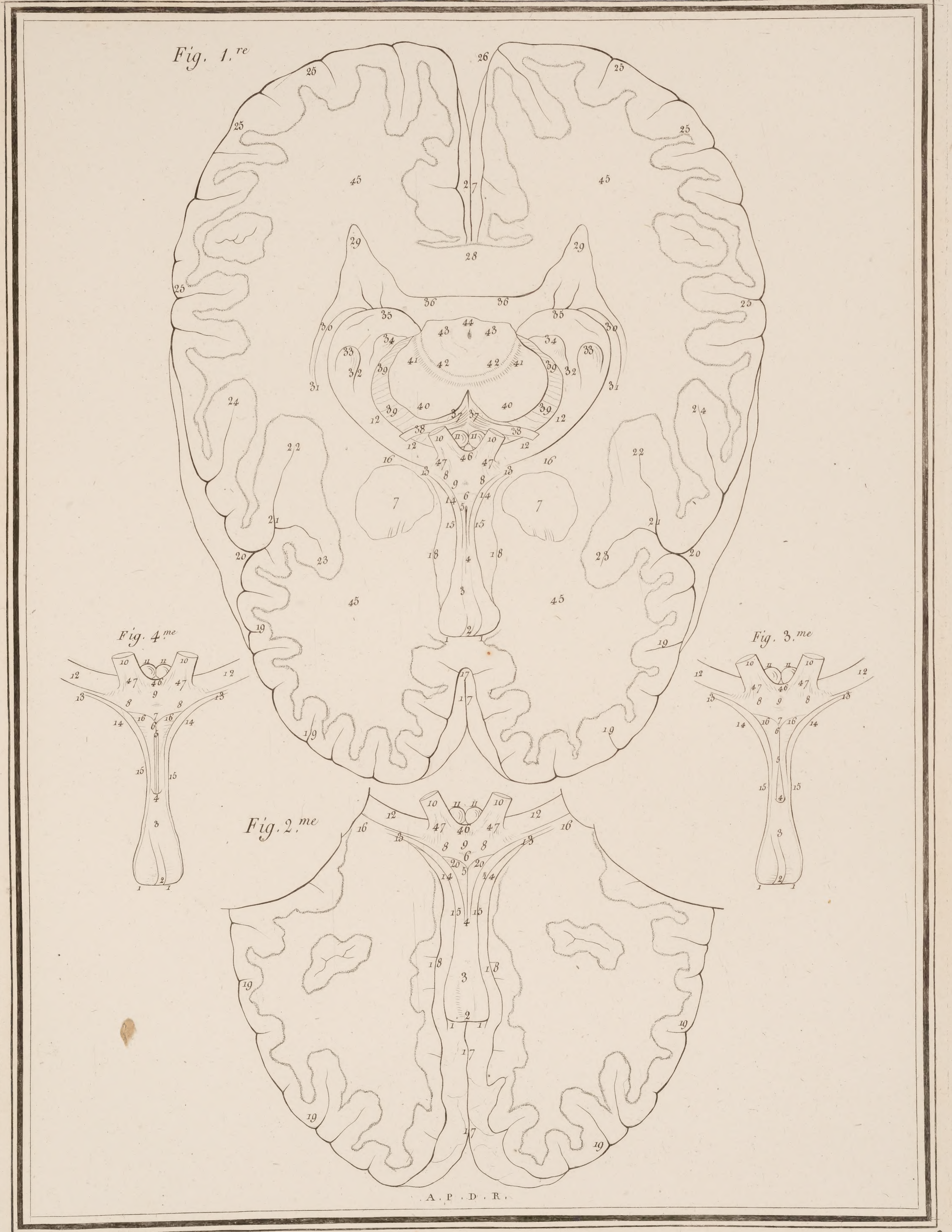


A. P. D. R

*Briceau del. et Sculp.*

A.P.D.R.

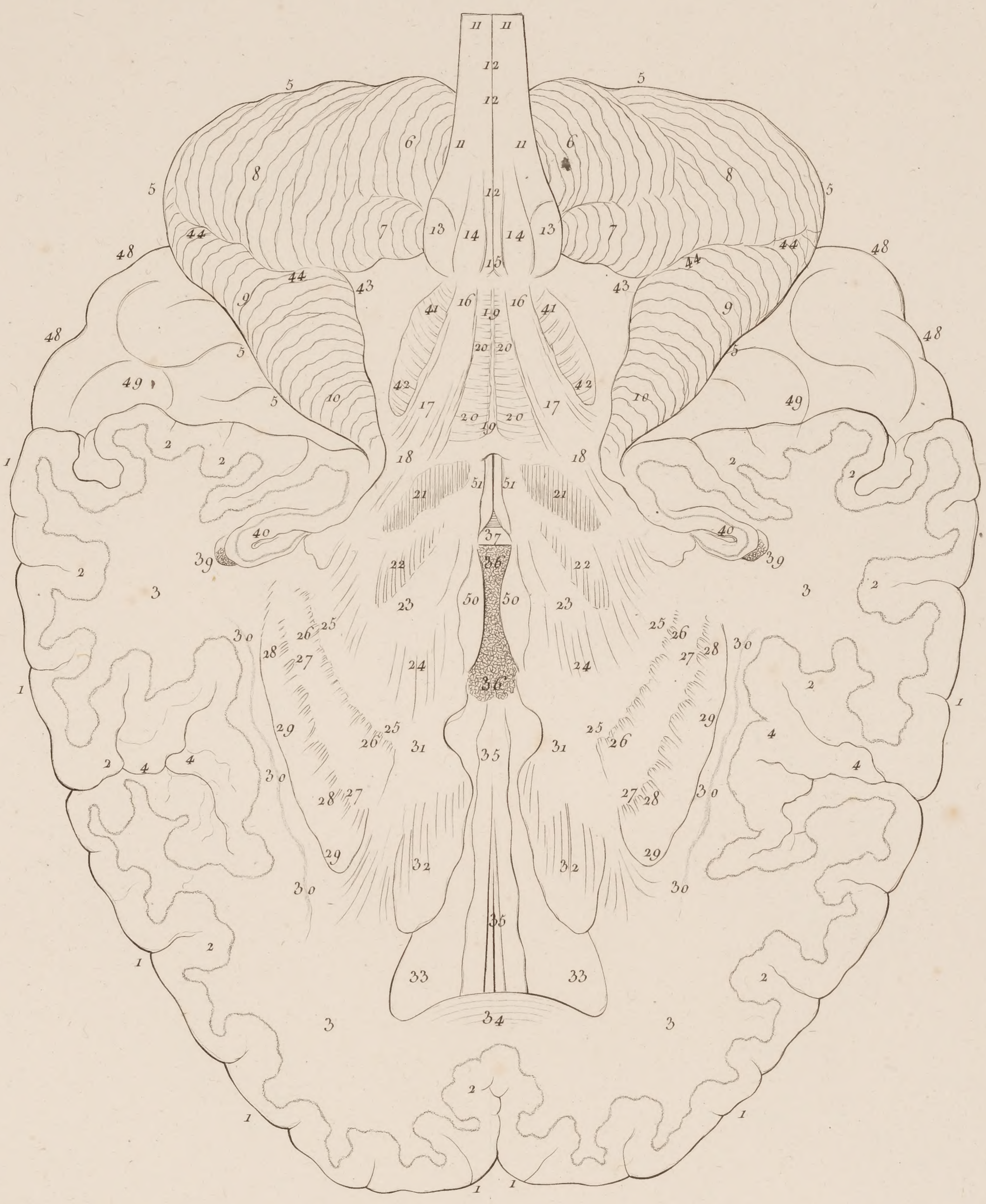
Briceau del. et Sculp.




Briceau del. et Sculp.

A. P. D. R.

Briceau del. et Sculp




: A . P . D . R :

Briceau del. et Sculp.

A.P.D R

Briceau del. et Sculp.

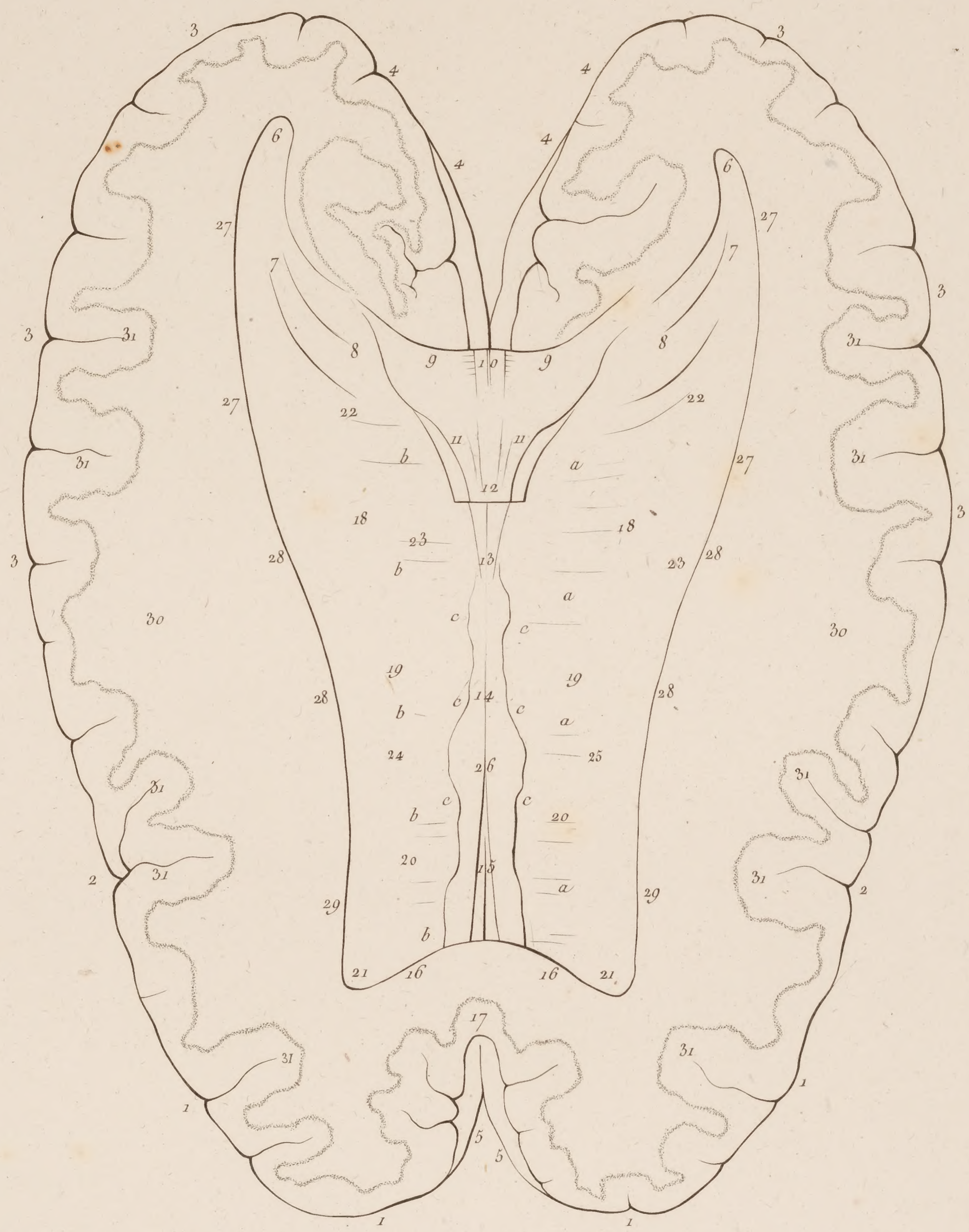
A . P . D . R

Briceau del. et Sculp.

PL. XXIII.

A.P.D.R.

Briceau del. et Sculp.




A.P.D.R.

Briceau del. et Sculp.

A.P.D.R.

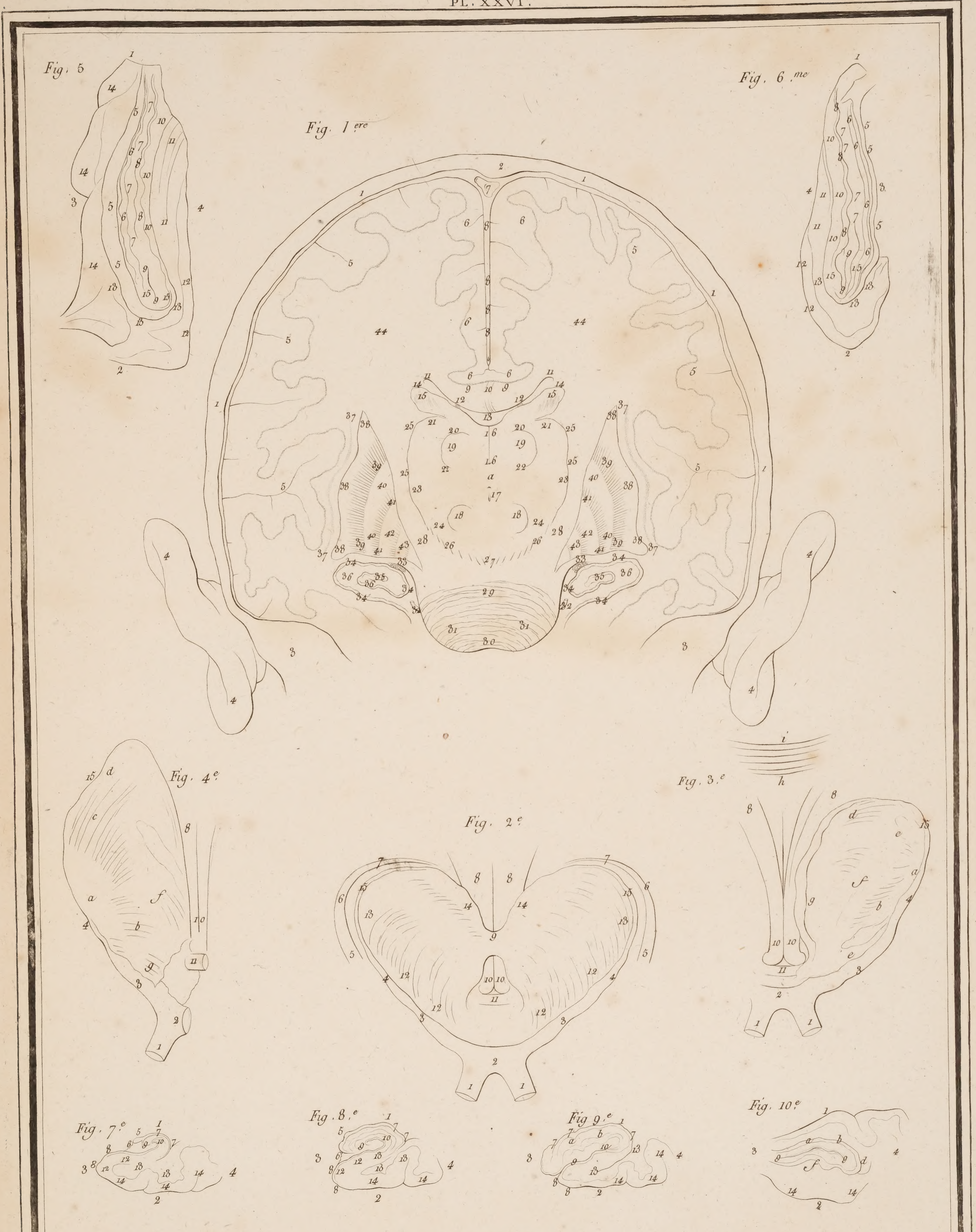
*Briceau del et Sculp.*

A. P. D. R.

Briceau del. et Sculp.

A. P. D. R.

Briceau del. et Sculp.

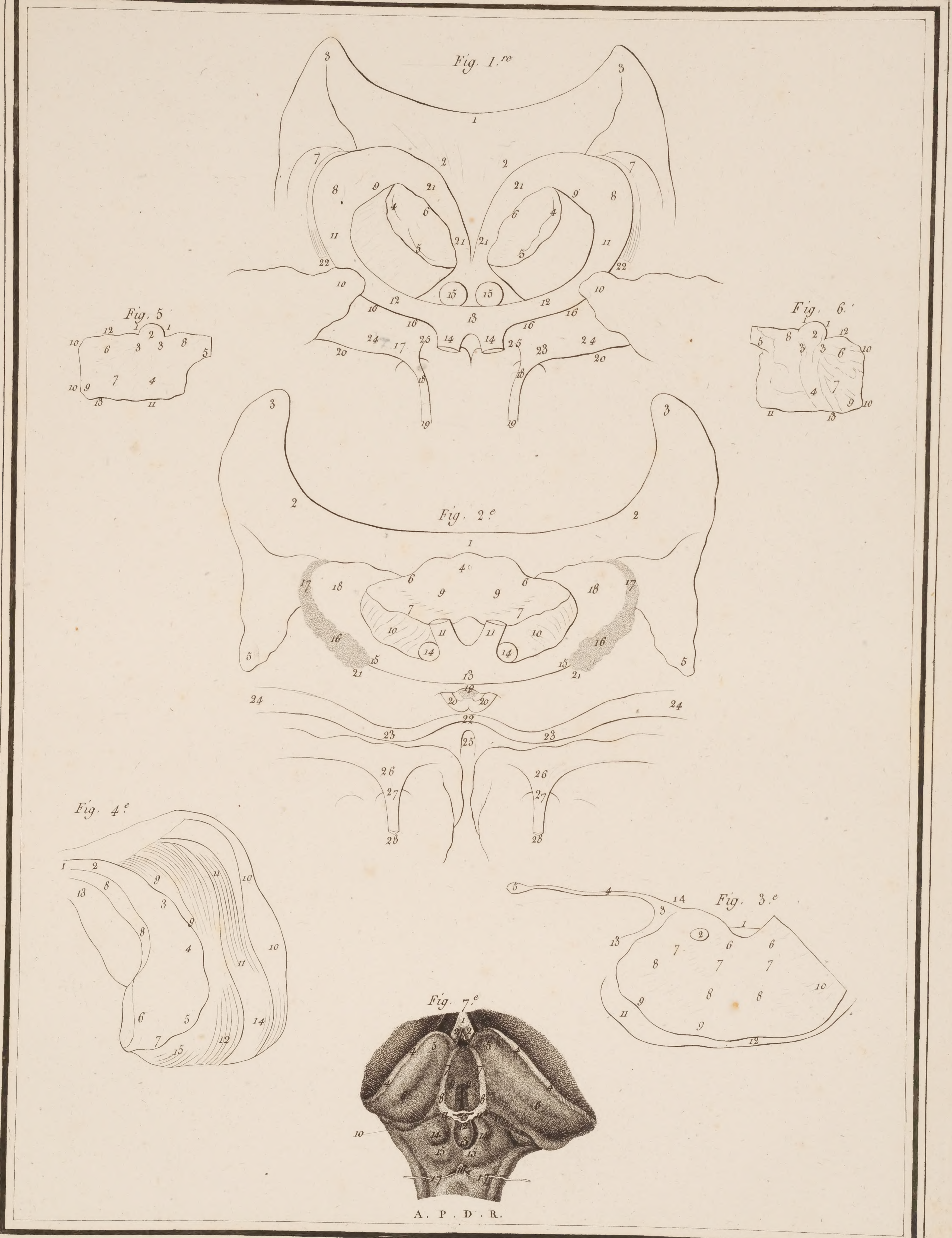



A.P.D.R

Briceau del et Sculp.

A.P.D.R

*Briceau del. et Sculp.*




A. P. D. R.

Briceau del et Sculp.

A.P.D.R.

*Briceau del. et Sculp.*

*Fig. 1.*

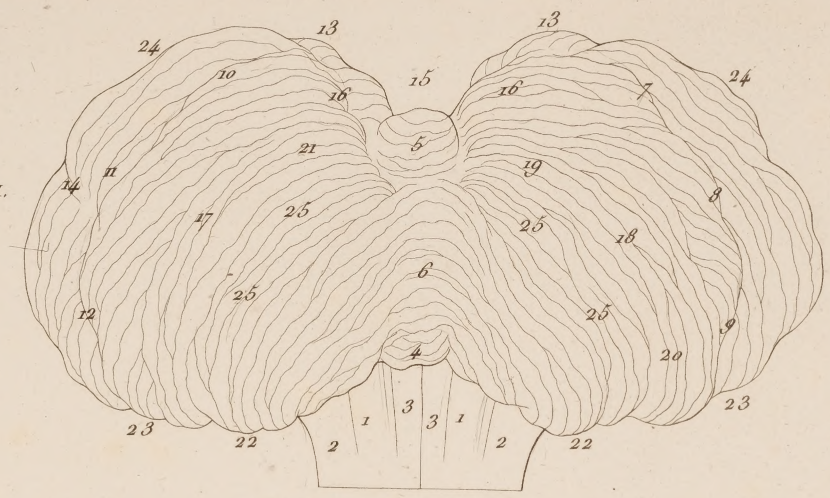
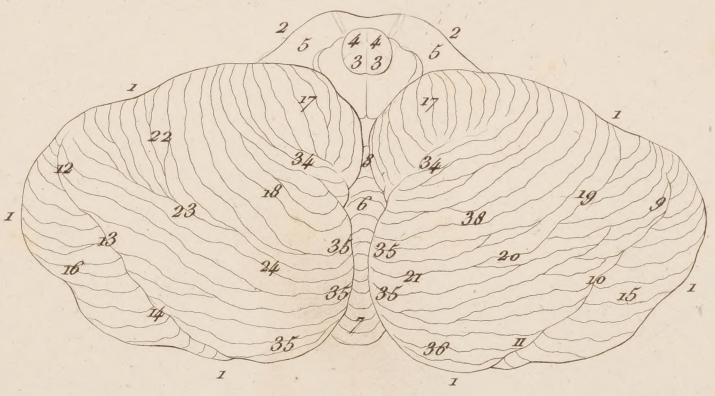


*Fig. 2.*

*Fig. 3.*

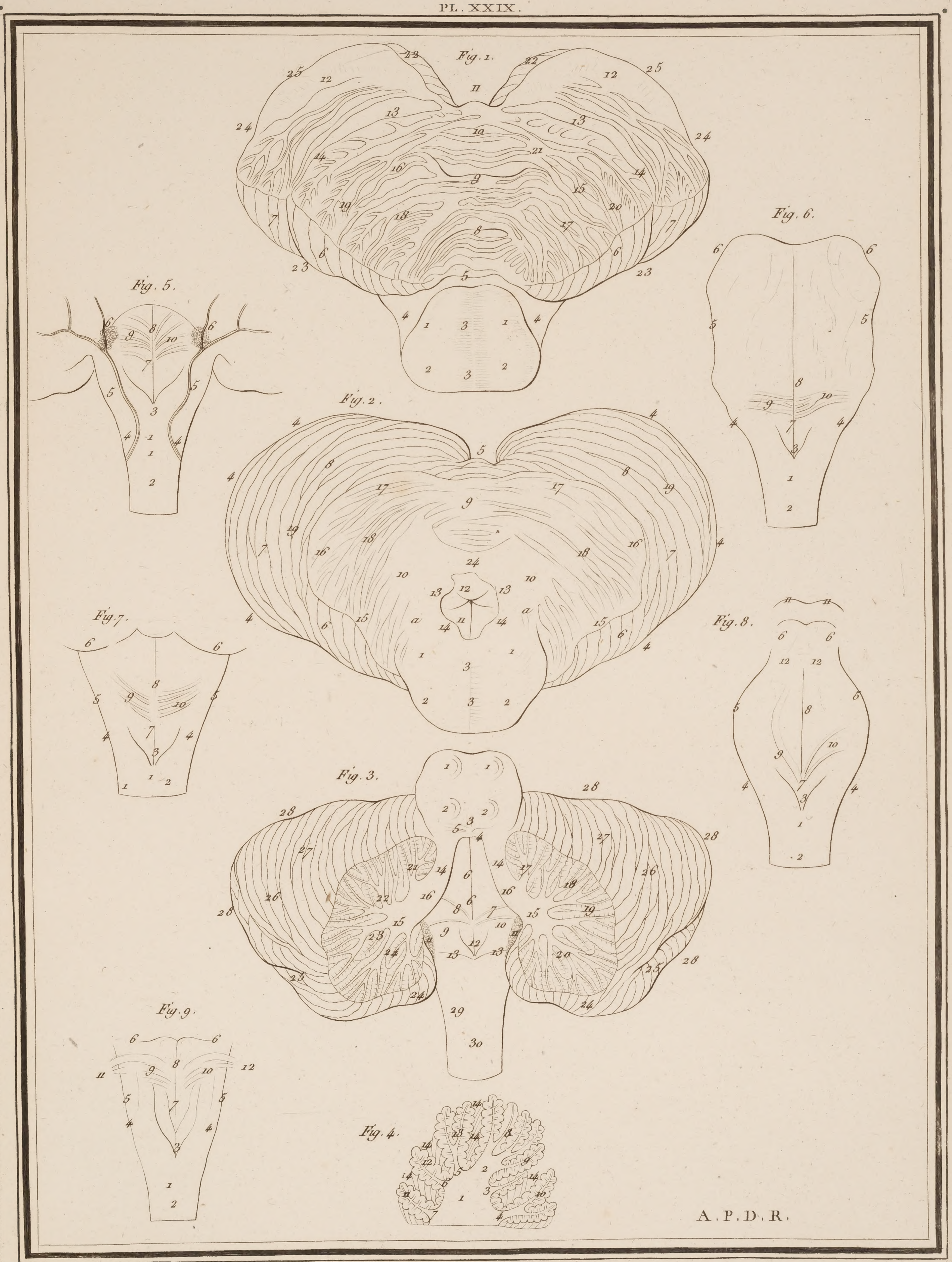


A. P. D. R.

*Briceau del. et Sculp.*

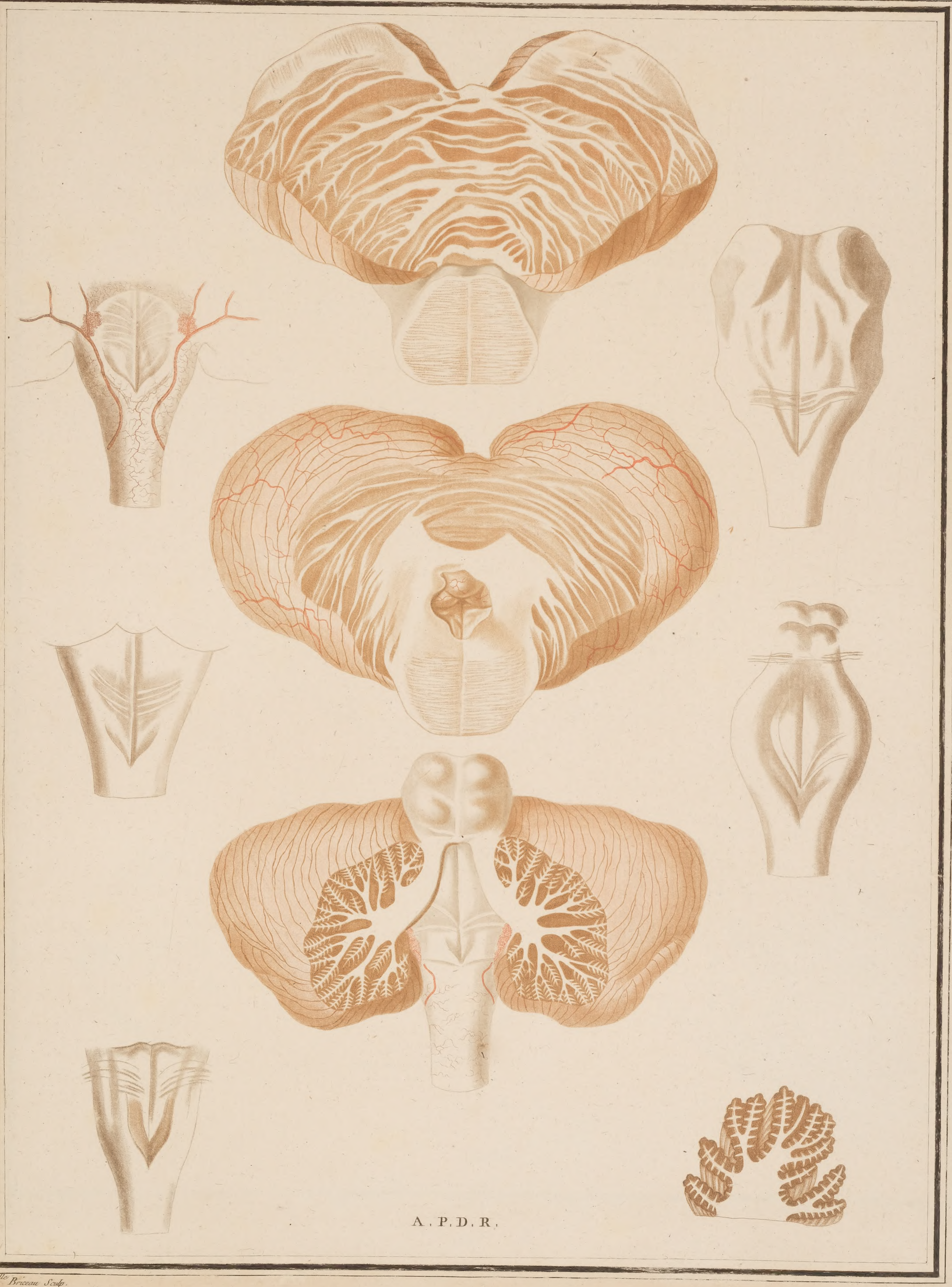
A.P.D.R.

*Briceau del. et Sculp.*




Mlle. Briceau Sculp.

PL. XXIX.




M.lle Briceau Sculp.

*Fig. 1.*

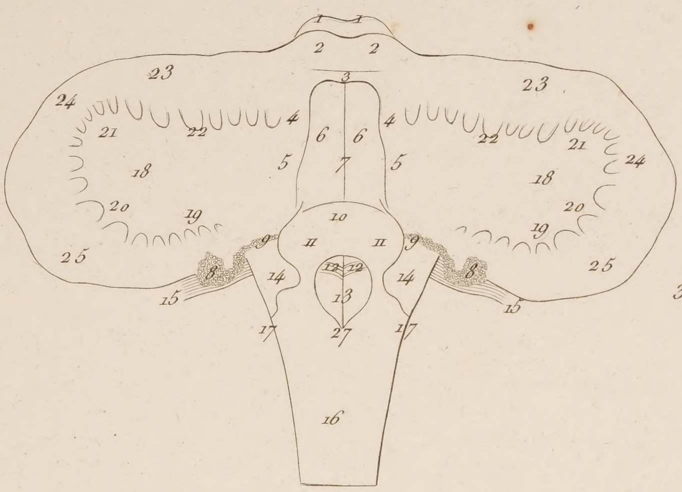


*Fig. 2.*

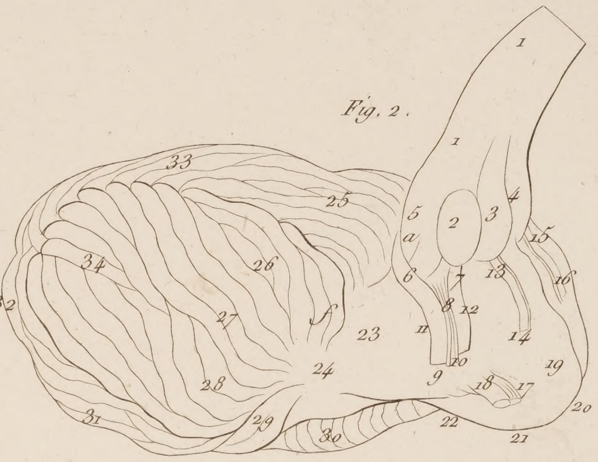


*Fig. 3.*

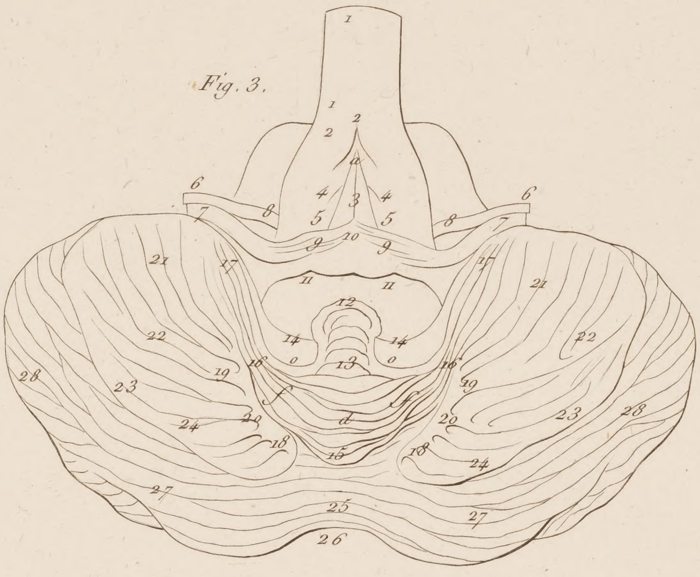


*Fig. 4.*

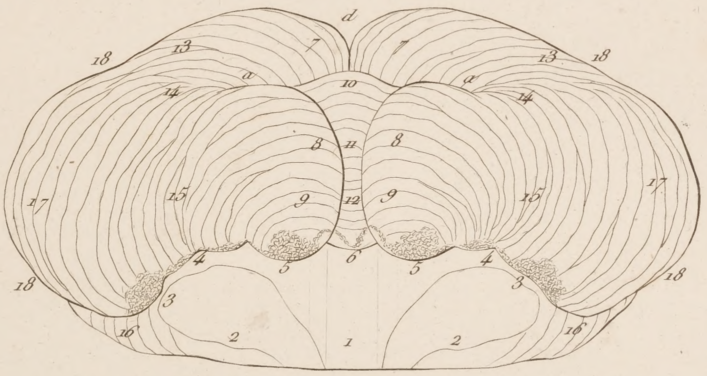
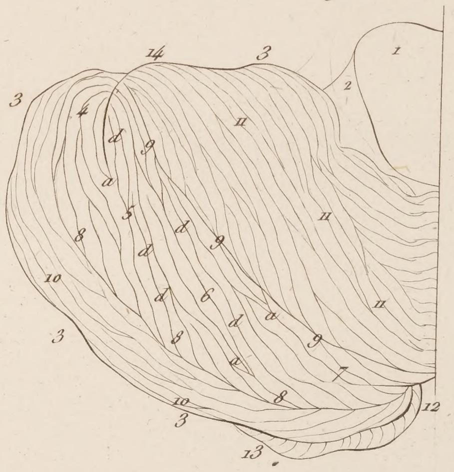


*Fig. 5.*



A.P.D.R.

*Mlle Briceau del. et Sculp.*

PL. XXX.

A.P.D.R.

Mlle Briceau del et Sculp.

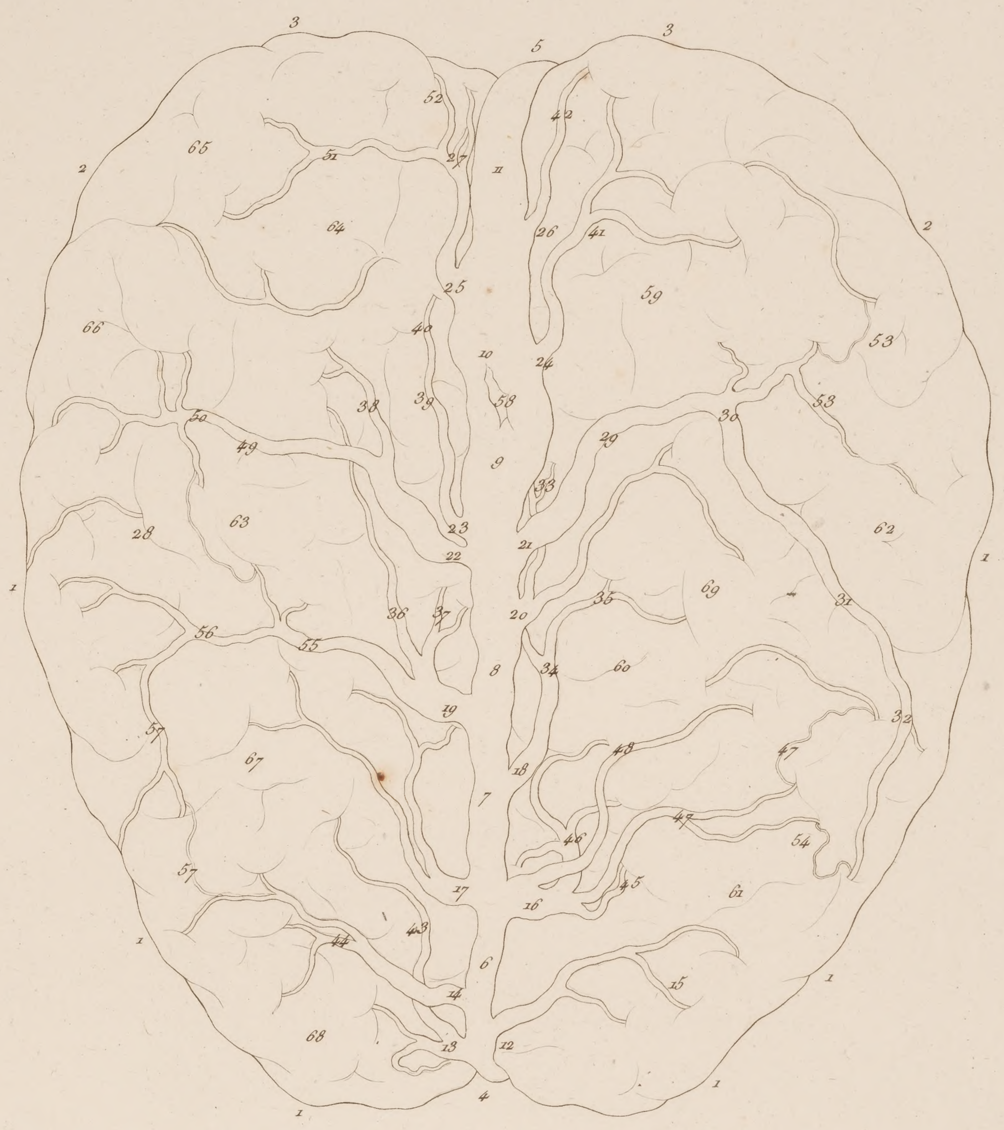
PL. XXXI.

A.P.D.R.

Mlle Briceau Sculp.

A.P.D.R.

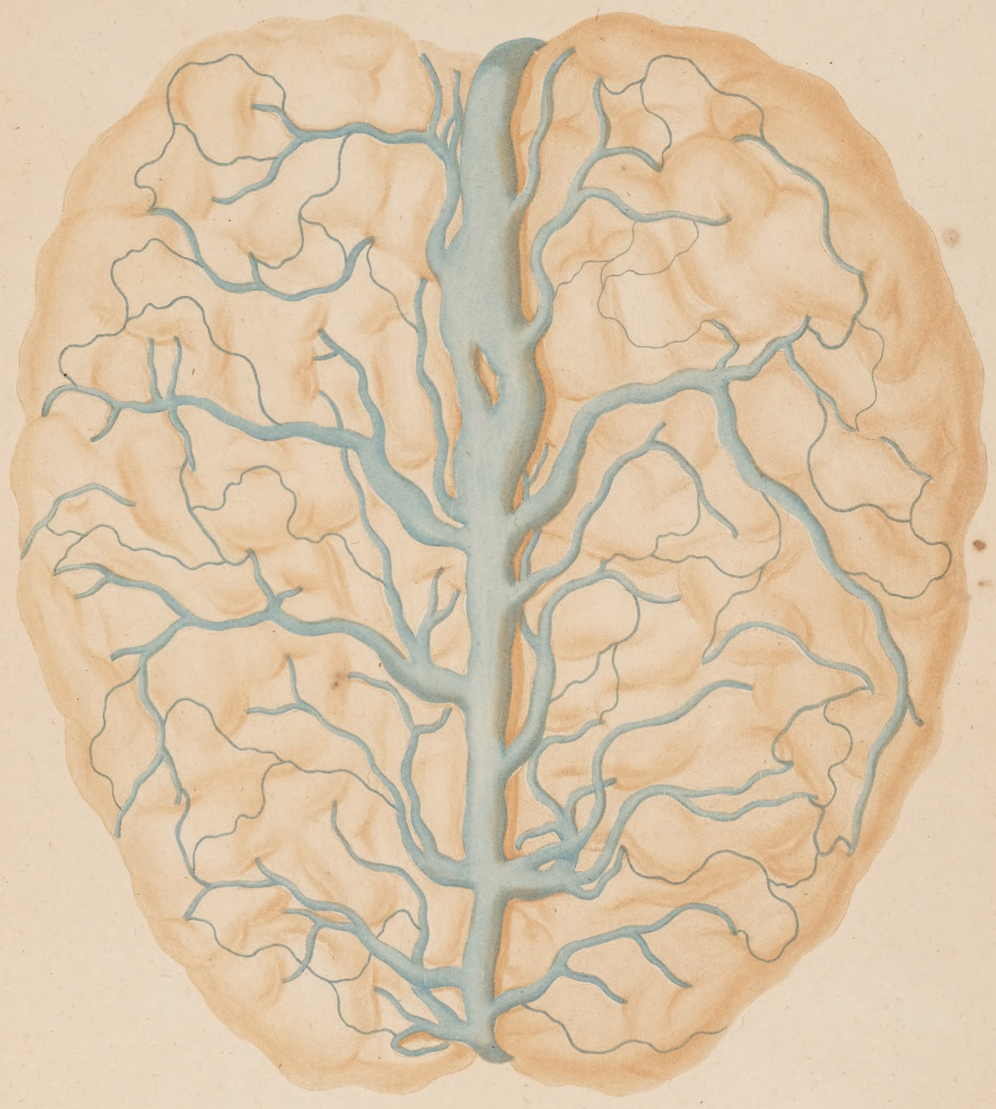
M^lle^ Briceau Sculp.



A.P.D.R.

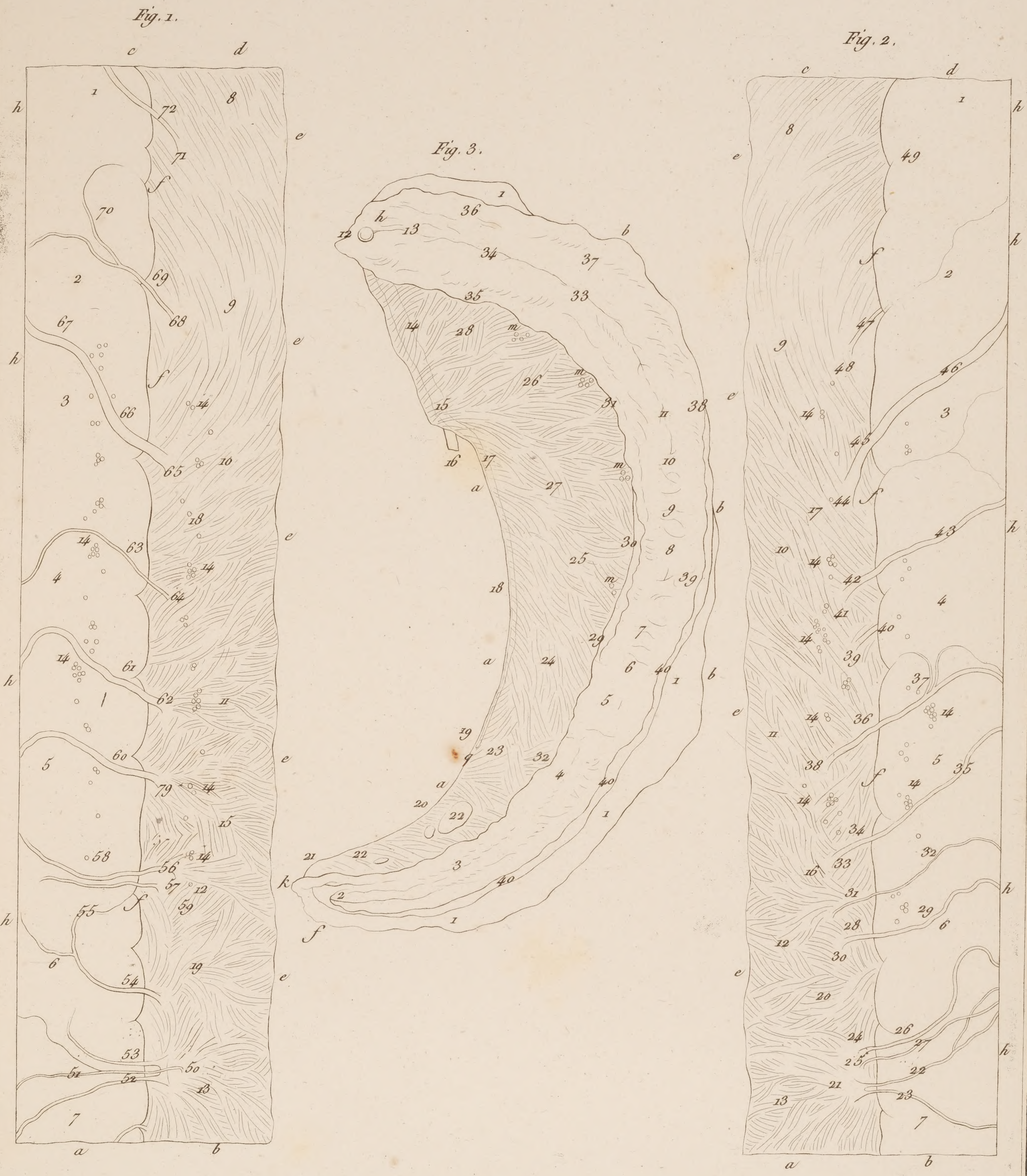
Mlle Brizeau del. et Sculp.

PL. XXXII.



A. P. D. R.

*Mlle. Briceau del. et Sculp.*




A.P.D.R.

Mlle Briceau del. et Sculp.

A.P.D.R.

*Mlle. Briceau del. et Sculp.*

A.P.D.R.

M^lle Briceau del. et Sculp.

PL. XXXIV.

A.P.D.R.

Mlle Briceau del. et Sculp.

PL. XXXIV.

A.P.D.R.

M^lle Briceau del. et Sculp.

A.P.D.R.

*M.lle Briceau, del et Sculp.*